DIE SENATORIN FÜR ARBEIT, FRAUEN,
GESUNDHEIT, JUGEND UND SOZIALES

# JAHRESBERICHT 2006

## DER GEWERBEAUFSICHT
## DER FREIEN HANSESTADT BREMEN

FREIE HANSESTADT BREMEN

# JAHRESBERICHT

# 2006

## der Gewerbeaufsicht der Freien Hansestadt Bremen

Herausgegeben von:

Die Senatorin für Arbeit, Frauen,
Gesundheit, Jugend und Soziales
Doventorscontrescarpe 172 (Block D),
28195 Bremen

und

Der Senator für Umwelt, Bau,
Verkehr und Europa
Ansgaritorstraße 2
28195 Bremen

Foto auf dem Umschlag: Probenahme vor einem Hochofen der Arcelor Mittal Bremen (Quelle "Stahl-Zentrum")

# Inhaltsverzeichnis

**Inhaltsverzeichnis ..... 3**

**Für den eiligen Leser ..... 6**

**1. Allgemeines ..... 9**

**1.1. Organisation, Personal ..... 9**
Controlling ..... 9
Personal ..... 9
Fortbildung ..... 10

**1.2. Zusammenarbeit mit anderen Stellen ..... 11**
Koordinierungskreis Arbeitsschutz für Bremen und Niedersachsen ..... 11
Niedersächsischer Qualitätszirkel „Baustellen“ ..... 13
Erfahrungsaustausch Niedersächsische Gewerbeaufsicht und BG Bau ..... 13
Zirkel „Metall“ ..... 14
Arbeitskreis „Sicherheit im Hafen“ ..... 15
Effektive Zusammenarbeit mit der Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gaststätten (BGN) bei der Überwachung des Gaststättenbereiches ..... 15
Arbeitskreis „Autoschrauber“ ..... 16
Bericht über die Zusammenarbeit zwischen der Gewerbeaufsicht des Landes Bremen und der Unfallkasse Freie Hansestadt Bremen ..... 17

**1.3. Mitarbeit in Landesprogrammen ..... 20**
Projekt StartFit zur Unterstützung von Existenzgründern ..... 21

**1.4. Öffentlichkeitsarbeit ..... 23**
Arbeitssicherheitstage 2006 - „Starte Sicher“ ..... 23

**2. Technischer Arbeitsschutz, Unfallverhütung und Gesundheitsschutz ..... 27**

**2.1. Arbeitsschutzorganisation ..... 27**
Unfallzahlen, Unfalluntersuchung ..... 27
Bein eines Arbeiters von Kettenbagger überrollt ..... 28
Tödlicher Arbeitsunfall beim PKW-Umschlag im Hafen ..... 30
Tödlicher Unfall bei Verladearbeiten ..... 31
Absturz wegen mangelnder Unterweisung ..... 33
Fast tödlicher Unfall an einer Pressanlage für Liegematten ..... 34
Schwerpunkt: Fremdfirmenmitarbeiter - Arbeiter 2. Klasse? ..... 37
Systemkontrolle - Überprüfung der Arbeitsschutzorganisation ..... 39

**2.2. Arbeitsplätze, Arbeitsstätten, Ergonomie ..... 45**
Umsetzung der Baustellenverordnung ..... 45
Arbeitsschwerpunkt: Backofensicherheit in Großbäckereien ..... 48
Ergonomie am Arbeitsplatz bei der Kabelfertigung ..... 51
Alte Karusselldrehtür im Einkaufszentrum erneuert ..... 52

**2.3. Arbeitsmittel, Medizinprodukte ..... 54**
Schwerpunkt: Nachrüstung von Lastenaufzügen ..... 54
Gasversorgungsanlage durch Acetylenzerfall völlig zerstört ..... 56
Optimale Sicherheit bei einem internationalen Projekt ..... 59

**2.4. Überwachungsbedürftige Anlagen ..... 63**
Ermittlungen und Durchsuchung wegen einer Straftat bei einer Tankstelle ..... 63
Sturz in den Aufzugsschacht ..... 64
„Maschine zum Heben von Personen über 3 m Hubhöhe“ ..... 67

**2.5. Gefahrstoffe ... 69**
Europäische Asbestkampagne 2006:
Asbest ist eine todernste Sache – Exposition unbedingt vermeiden! ... 69
Umgang mit Asbest ... 71
Begasungen im Spannungsfeld von Wirtschaft, Recht, Politik und Vernunft ... 73
Begasung von Kanzel und Altar in einer Bremer Kirche ... 80
Gasgeruch von einem Schrottplatz ... 81
Umsetzung der „neuen“ Gefahrstoffverordnung ... 82

**2.6. Explosionsgefährliche Stoffe ... 86**
Überwachung des Verkaufs pyrotechnischer Gegenstände zu Silvester ... 86
Anzeigen Großfeuerwerke und Bühnenpyrotechnik ... 87
Unzulässige Lagerung von 128.000 kg Silvesterfeuerwerk ... 88

**2.7. Strahlenschutz ... 89**
Einführung des Mammographie-Screenings im Lande Bremen ... 89

**3. Technischer Arbeits- und Verbraucherschutz ... 91**

**3.1. Geräte- und Produktsicherheit ... 91**
Jedes 4. Produkt mit Sicherheitsmängeln ... 91

**4. Sozialer Arbeitsschutz ... 98**

**4.1. Arbeitszeit ... 98**
Neue Arbeitszeitmodelle für den ärztlichen Dienst in Krankenhäusern
- Erfolgreicher Abschluss eines Modellprojekts ... 98

**4.2. Mutterschutz ... 99**
Kündigungsschutz ... 99
Antrag auf Zulassung der Kündigung wegen einer Tüte Bonbons! ... 100

**4.3. Heimarbeitsschutz ... 101**

**5. Immissionsschutz ... 103**

**5.1. Allgemeines ... 103**
Beschwerden zu Umweltbelastungen ... 103
Anhaltender Konflikt über Abfallverbrennung in einem Stadtteil ... 104
$CO_2$-Emissionshandel ... 105
Wie sicher sind bremische Tanklager? – Erkenntnisse aus dem Tanklagerbrand in Buncefield im Dezember 2005 ... 106

**5.2. Regional- und Bauleitplanung ... 109**
Bauleitplanung und Immissionsschutz ... 109
Bauleitplanung - Überseestadt ... 109

**5.3. Luftreinhaltung ... 110**
Arbeitsschwerpunkt: Automatische Überwachungseinrichtung für Gasrückführsysteme an Tankstellen ... 110
Auswirkungen des Deponierungsverbotes von Hausmüll ... 111

**5.4. Lärm und elektromagnetische Felder ... 112**
Massive Lärmbeschwerden über einen neu eingerichteten Schrottplatz ... 112
Hochfrequenzanlagen ... 113
Schuster weckt die Hausbewohner durch Klopfgeräusche ... 114

**6. Arbeitsmedizin ... 117**

**6.1. Übersicht über die Tätigkeiten und Ergebnisse ... 117**
Außendienst ... 117
Innendienst ... 117

**6.2. Öffentlichkeitsarbeit ... 117**

**6.3. Grundsatzfragen, fachliche Schwerpunkte, Einzelbeispiele ... 117**
Immer wieder Latex ... 117
Bandscheibenbedingte Erkrankungen der Lendenwirbelsäule ... 118
Gonarthrosen ... 119

**6.4. Berufskrankheiten ... 120**
Angezeigte Berufskrankheiten ... 120
Begutachtete Berufskrankheiten ... 121

**7. Hafeninspektion ... 123**

**8. Sonderbericht ... 127**
„LernBau - Sicherheit und Gesundheit am Bau“ ... 127

**9. Anhang ... 133**

**9.1. Tabellen zum Arbeitsschutz ... 133**
Tabelle 1: Personal der Arbeitsschutzbehörden laut Stellenplan ... 133
Tabelle 2: Betriebe und Beschäftigte im Zuständigkeitsbereich ... 134
Tabelle 3.1: Dienstgeschäfte in Betriebsstätten ... 136
Tabelle 3.2: Dienstgeschäfte außerhalb von Betriebsstätten ... 137
Tabelle 4: Produktorientierte Darstellung der Tätigkeiten ... 138
Tabelle 5: Marktüberwachung (aktiv/reaktiv) nach dem GPSG ... 139
Tabelle 6: Begutachtete Berufskrankheiten ... 140

**9.2. Tabellen zum Immissionsschutz ... 141**
Tabelle 10: Außendienst Immissionsschutz ... 141
Tabelle 12: Genehmigungspflichtige Anlagen entsprechend dem Anhang der 4. BImSchV (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen) ... 141
Tabelle 11: Produktorientierte Darstellung der Tätigkeiten im Immissionsschutz ... 142
Tabelle 13: Genehmigungspflichtige Anlagen nach dem Hauptverursachungsprinzip ... 143
Tabelle 14: Dauer der Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz für das Jahr 2006 ... 143
Tabelle 15: Umweltinspektionen Land Bremen 2006 an genehmigungsbedürftigen Anlagen nach Bundes-Immissionsschutzgesetz ... 144
Tabelle 16: Emissionen in Mg/a von Anlagen, die der Verordnung über Großfeuerungsanlagen (13. BImSchV) unterliegen ... 145
Tabelle 17: Anlagen, die der Störfall-Verordnung vom 8. Juni 2005 unterliegen ... 145

**9.3. Verzeichnisse ... 146**
Verzeichnis 1: Bezeichnungen und Anschriften der Dienststellen der Arbeitsschutzbehörden ... 146
Verzeichnis 2: Im Berichtsjahr erlassene Rechts- und Verwaltungsvorschriften von besonderer Bedeutung ... 149
Verzeichnis 3: Abbildungen und Tabellen ... 151

# Für den eiligen Leser

**Koordinierungskreis Arbeitsschutz für Bremen und Niedersachsen (Seite 11)**

Der Koordinierungskreis Arbeitsschutz für Bremen und Niedersachsen beschäftigt sich mit der Zusammenarbeit zwischen Unfallversicherungsträgern und Gewerbeaufsicht. 2006 wurde sich intensiv mit den Themen „Doppelbesichtigungen“, Gefährdungsbeurteilung und Prävention von Hautkrankheiten befasst. An dem Kreis nehmen neben den landesbezogenen Stellen der Länder Niedersachsen und Bremen die Leiter der niedersächsischen Gewerbeaufsichtsämter, die Leiter der Prävention der Unfallversicherungsträger sowie Vertreter des Niedersächsischen Sozialministeriums und der Bremer Arbeitssenatorin teil.

**Arbeitssicherheitstage 2006 - „Starte Sicher“ (Seite 23)**

Der Landesarbeitskreis für Arbeitssicherheit Bremen hat am 02. November im Gewerbehaus der Handwerkskammer die Arbeitssicherheitstage 2006 unter dem Motto der Europäischen Woche für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit „Starte Sicher!“ durchgeführt.

**Systemkontrolle - Überprüfung der Arbeitsschutzorganisation (Seite 39)**

Seit 2004 überprüft die Gewerbeaufsicht im Land Bremen systematisch die Arbeitsschutzorganisation der Betriebe mit dem Ziel, diese nachhaltig zu verbessern. Die Entwicklung der Überprüfung der Arbeitsschutzorganisation sowie die Ergebnisse werden näher erläutert. Unter anderem wurde deutlich, dass die Gefährdungsbeurteilung als zentrales Instrument des Arbeitsschutzes - auch mehr als 10 Jahre nach Inkrafttreten des Arbeitsschutzgesetzes - noch immer nicht entscheidend im Betrieb angekommen ist und der innerbetriebliche Arbeitsschutz in kleineren und mittleren Betrieben deutlich schlechter als in größeren ist.

**Sturz in den Aufzugsschacht (Seite 64)**

Der leichtfertige Umgang mit einem defekten Aufzug führte in einem Lebensmittel-Filialbetrieb zum Absturz und zu schweren Verletzungen einer Mitarbeiterin. Der Defekt an dem Lastenaufzug war seit längerem bekannt und die notwendige Reparatur wurde nicht veranlasst.

**Begasungen im Spannungsfeld von Wirtschaft, Recht, Politik und Vernunft (Seite 73)**

Zur Schädlingsbekämpfung werden u.a. giftige und sehr giftige Gase eingesetzt. Als problematisch ist das ozon- und klimaschädigende Brommethan (Methylbromid) anzusehen. Verbote des Inverkehrbringens oder Verwendens in den verschiedensten Rechtsvorschriften (Pflanzenschutzgesetz, Biozidgesetz, Gefahrstoffverordnung, Chemikalienverbotsver-

ordnung, Chemikalien-Ozonschichtverordnung, EG-Verordnung Nr. 2037/2000, usw.) ziehen sich über mehr als 15 Jahre hin; die letzte Frist ist am 31.08.2006 abgelaufen. Das Dilemma der Begasungsfirmen und Aufsichtsbehörden sowie der Politik wird an vorliegendem Beitrag deutlich.

**Unzulässige Lagerung von 128.000 kg Silvesterfeuerwerk (Seite 88)**

Bei der Überprüfung eines Lagers im Bremer Hafen durch die Gewerbeaufsicht wurde festgestellt, dass dort ca. 128.000 kg pyrotechnischer Gegenstände unzulässig gelagert wurden. Die Lagerung war nicht genehmigt. Das Lager erfüllte nicht die grundlegenden Voraussetzungen nach den sprengstoffrechtlichen Vorschriften. So fehlten unter anderem jegliche Schutz- und Sicherheitsabstände. Ein entsprechendes Strafverfahren wurde bei der Staatsanwaltschaft eingeleitet.

**Bauleitplanung – Überseestadt (Seite 109)**

Ende der 90iger Jahre wurde der Überseehafen in Bremen zugeschüttet. Hier soll jetzt die neue „Überseestadt“ entstehen. Das Entwicklungskonzept der Stadtplanung sieht für die Überseestadt ein Gebiet für Gewerbe aber auch zum Wohnen vor, da das Wohnen in alten Hafenrevieren als attraktiv gilt. Die Aufstellung des Bebauungsplanes war eine schwierige Angelegenheit. Es musste ein Ausgleich der unterschiedlichen Interessen erreicht werden.

**Bandscheibenbedingte Erkrankungen der Lendenwirbelsäule (Seite 118)**

Die Meinungen gutachtlich tätiger Ärzte zu den bandscheibenbedingten Erkrankungen gehen weit auseinander. Zur Vereinheitlichung wurden im Auftrag der Berufsgenossenschaften einheitliche Kriterien entwickelt. Bei Anwendung dieser Kriterien mussten die Berufsgenossenschaften in vielen Fällen auf eine begründete abweichende Beurteilung hingewiesen werden. Die weitere Entwicklung bedarf offensichtlich erhöhter Aufmerksamkeit, denn die Quote der anerkannten Berufskrankheiten bei den bandscheibenbedingten Erkrankungen der Lendenwirbelsäule ist möglicherweise gerade deshalb so gering, weil die Gutachter und beratenden Ärzte der Berufsgenossenschaften diesen Konsensuskriterien des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften nicht folgen.

**<u>Projekte der Gewerbeaufsicht des Landes Bremen in 2006:</u>**

- Schwerpunkt: Fremdfirmenmitarbeiter - Arbeiter 2. Klasse? (Seite 37)
- Schwerpunkt: Nachrüstung von Lastenaufzügen (Seite 54)
- Arbeitsschwerpunkt: Backofensicherheit in Großbäckereien (Seite 48)
- Arbeitsschwerpunkt: Automatische Überwachungseinrichtung für Gasrückführsysteme an Tankstellen (Seite 110)

# 1. Allgemeines

## 1.1. Organisation, Personal

### Controlling

Für 2006 ergab das zum Produktgruppenhaushalt durchgeführte Controlling, dass das Finanzziel um 1% unterschritten, das Leistungsziel um 7 % überschritten wurde.
Das Leistungsziel musste angepasst werden, da sich ab 2006 die als Datengrundlage dienende Statistik der Jahresberichte der Arbeitsschutzbehörden der Bundesländer grundlegend geändert hatte. Im Gegensatz zu früher werden ab 2006 nur noch „Dienstgeschäfte in Betriebsstätten“ mit Beschäftigten erfasst.

Ansprechpartner: Herr Jahn
Senatorin für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales

### Personal

Veränderungen

Im Berichtsjahr gab es Veränderungen im Bereich Fahrpersonal. Für eine Mitarbeiterin endete die Passivphase ihrer Altersteilzeit, sie ist nun altersbedingt endgültig ausgeschieden. Drei Mitarbeiterinnen konnten neu eingestellt bzw. aus anderen Bereichen des Ressorts für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales übernommen werden. Die Neueinstellungen bzw. Übernahmen waren nur möglich, da für die Aufgabe Fahrpersonal refinanzierte Stellen geschaffen wurden. Nur so ist es möglich, die eingehenden Anzeigen fristgerecht zu bearbeiten.

Verfügbare Arbeitszeit

Die verfügbare Arbeitszeit ergibt sich aus dem rechnerischen Planwert für die Arbeitszeit reduziert um die nicht zur Verfügung stehenden Zeiten für Urlaub, Krankheit sowie externer Fortbildung und Bildungsurlaub.
Im Jahr 2006 lag die verfügbare Arbeitszeit um 20,5 % unter dem rechnerischen Planwert. Die nicht zur Verfügung stehenden Zeiten setzen sich wie folgt zusammen:

62,3 % für Jahresurlaub,
37,7 % für Krankheit, externe Fortbildung und Bildungsurlaub.

Ansprechpartner: Herr Jahn
Senatorin für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales

**Fortbildung**

Den Beschäftigten der Gewerbeaufsicht wurde im Jahr 2006 wiederum ein Angebot für interne Fortbildungen in traditionell loser Reihenfolge unterbreitet. Hierzu wurde relativ kurzfristig der Bedarf ermittelt und dann ein Dozent – meist aus den eigenen Reihen – gewonnen.

Im Amt wurden 8 interne Fortbildungsveranstaltungen organisiert, die von durchschnittlich 22 Beschäftigten besucht wurden. Es ging dabei um folgende Themen:

- Überzeugen und Motivieren in der Arbeitssicherheit
- IFAS-Anwendung
- Erstellung des „Neuen Jahresberichtes“
- Anti-Korruption
- Gefährdungsbeurteilung
- Explosionsschutzdokument
- Technische Regeln zur Betriebssicherheitsverordnung
- Systemkontrolle zum Arbeitsschutz.

Eine Ausnahme bildete diesmal ein sehr interessantes zweitägiges Kooperationsseminar der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), zum Thema „Überzeugen und Motivieren in der Arbeitssicherheit“. Dabei ging es, z.B. in Kleingruppenarbeit, um Gesprächsführung, Umgang mit schwierigen Gesprächspartnern und Umgang mit Frustration. An dieser Veranstaltung nahmen auch Kolleginnen und Kollegen aus der niedersächsischen Gewerbeaufsichtsverwaltung teil. Eine ähnlich überregionale Resonanz erzielte die Fortbildung „Das Explosionsschutzdokument“, welche aufgrund zahlreicher Gäste aus Niedersachsen und Schleswig Holstein an zwei Terminen durchgeführt wurde.

Externe Fortbildungen wurden von 10 Beschäftigten an insgesamt 37 Tagen besucht. Diese werden nicht zentral organisiert, sondern sind von den Beschäftigten selbstständig auszuwählen. Dabei ging es nicht nur um fachliche Themen des Arbeits-, Immissions- und Verbraucherschutzes, sondern auch Themen wie

- Neue Rechtschreibung
- Vertrags- und Produkthaftungsrecht
- Führungskultur
- Europa

und anderes mehr.

Die externen Fortbildungsveranstaltungen werden im Nachgang von den Beschäftigten der Gewerbeaufsicht auf einem Formblatt bewertet. Im Mittel wurden die Veranstaltungen als „gut“ beurteilt.

Durchschnittlich haben die 62 Beschäftigten in Bremen und Bremerhaven im Berichtszeitraum 2,5 Tage/Kopf für ihre Fortbildung aufgewandt, das entspricht bei 220 Arbeitstagen im Jahr knapp 1,2 % der Arbeitszeit.

Fortbildungen werden stets auf freiwilliger Basis angeboten und richten sich nach den finanziellen Möglichkeiten. Obwohl die Quote gegenüber 2005 von 1,9 % auf 1,2 % gesunken ist, kann die Teilnahme noch als befriedigend bezeichnet werden.

Ansprechpartner: Herr Dr. Teutsch;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremen

## 1.2. Zusammenarbeit mit anderen Stellen

### Koordinierungskreis Arbeitsschutz für Bremen und Niedersachsen

Aufbauend auf dem Workshop „Umgang mit Dualismus“ im November 2005, den die Gemeinsame landesbezogene Stelle des Landes Niedersachsens organisierte und an dem die Leiter der niedersächsischen Gewerbeaufsichtsämter, Leiter der Prävention der Unfallversicherungsträger sowie Vertreter des Niedersächsischen Sozialministeriums und der Bremer Arbeitssenatorin teilnahmen, fand am 24. April 2006 eine Sitzung des Koordinierungskreises in Bremen statt.

Ziele der Zusammenarbeit sind:

- eine gemeinsame Problemsicht bei Gewerbeaufsicht und Unfallversicherungsträgern zu entwickeln,
- persönliche Kontakte zwischen Gewerbeaufsicht und Unfallversicherungsträgern zu stärken,
- ein gut abgestimmtes duales System zu entwerfen, das wenig Bürokratie verursacht und die Belastungen der Unternehmen reduziert und
- die Präsentation des dualen Systems und der praktischen Umsetzung in der Öffentlichkeit zu planen.

Seit 2006 wenden Gewerbeaufsicht und Unfallversicherungsträger bei Arbeitsschutz-Routinebesichtigungen eines Unternehmens das Goslarer Modell an. Durch Befragung des Arbeitgebers wird abgeklärt, ob dort innerhalb des vergangenen halben Jahres eine Arbeitsschutz-Routinebesichtigung der jeweils anderen Stelle stattgefunden hat. Wenn dies der Fall ist, wird die geplante Besichtigung nicht durchgeführt und auf einen späteren Zeitpunkt verschoben. Hiermit soll das Argument der Arbeitgeber, die Aufsichtsdienste führen „Doppelbesichtigungen“ durch, entkräftet werden.

Besichtigungen aus Anlässen sind hiervon nicht betroffen, da beide Aufsichtsdienste in diesen Fällen unterschiedliche Aufgaben im Betrieb wahrnehmen.

Über erste Erfahrungen mit dem Goslarer Modell wurde im Koordinierungskreis berichtet.

Weitere Themen waren

- die Gefährdungsbeurteilung, eine besonders wichtige Aufgabe der Arbeitgeber, präventiv Sicherheit und Gesundheitsschutz in ihrem Betrieben zu gestalten. Es bestand Übereinstimmung, dass alle betrieblichen Tätigkeiten, die mit der Gefährdungsbeurteilung zusammenhängen, von den Aufsichtsdiensten gefördert werden

müssen. Bei der Gefährdungsbeurteilung handelt es sich um einen kontinuierlichen Prozess der Anpassung und Verbesserung. Eine gemeinsame Fortbildung der fachlichen Ansprechpartner der Gewerbeaufsichtsämter und der Unfallversicherungsträger wurde für den Juni 2006 vereinbart und erfolgreich in Bremen und Hannover durchgeführt.

- Gute Praxisbeispiele für die Verbesserung der Zusammenarbeit beider Aufsichtsdienste. Programmarbeit unterstützt die Zusammenarbeit, da frühzeitig ein Austausch über die Ziele und Vorgehensweise erfolgt. Auch ist der Partner informiert, wenn Arbeitgeber sich über das Vorgehen des anderen Aufsichtsdienstes informieren oder beschweren wollen.
- Prävention von Hautkrankheiten. Ein Vertreter vom Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften informierte über den Stand der Vorbereitung der für 2007/2008 geplanten Präventionskampagne.

Bei der gemeinsamen Weiterbildung von Revisionspersonal der in Bremen und Niedersachsen tätigen Unfallversicherungsträger und den staatlichen Arbeitsschutzverwaltungen der Länder Niedersachsen und Bremen im Juni 2006 wurden die Anforderungen an die Gefährdungsbeurteilung aus der Sicht

- des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften
- einer Aufsichtbehörde und
- an exemplarischen Branchenlösungen der Unfallversicherungsträger (BG Bau, Holz BG und Unfallkasse des Bundes)

reflektiert.

Die anschließenden Arbeitsgruppen beschäftigten sich mit den Fragen

- Wie kann die Motivation der Arbeitgeber, präventiv Sicherheit und Gesundheitsschutz in sein betriebliches Handeln einzubeziehen, verbessert werden?
- Was ist an den vorgestellten Branchenlösungen vorbildlich?
- Was ist verbesserungsbedürftig?

Die Weiterbildung war ein großer Erfolg. Die beiden inhaltsgleichen Veranstaltungen in Bremen und Hannover waren sehr gut besucht. Die Teilnehmer brachten sich aktiv ein; insbesondere in den Arbeitsgruppen entwickelte sich eine lebhafte und interessante Diskussion.

Ansprechpartner: Herr Jahn
Senatorin für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales

**Niedersächsischer Qualitätszirkel „Baustellen“**

Wie bereits im Jahresbericht 2005 erwähnt, dient dieser Zirkel dem Erfahrungsaustausch vornehmlich der Außendienstmitarbeiter der Gewerbeaufsichtsämter in Niedersachsen, Schleswig Holstein und Bremen.

2006 fand die Sitzung bei der Staatlichen Gewerbeaufsicht Oldenburg statt.

Auf der Tagesordnung standen folgende Themen:

1. Vortrag von Dr. Linde vom Niedersächsischen Ministerium für Soziales, Frauen, Familie und Gesundheit über die Anwendung der Gefahrstoffverordnung bei einer möglichen Montage von Solaranlagen auf Asbestzementdächern.
2. Vorstellung des Texthandbuches „Baustellen“ durch den Moderator des Zirkels, Herrn Apel vom Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Celle.
3. Vorstellung und Diskussion über „CASA-bauen“ und „KOMKO-bauen“:
   - CASA-bauen ist eine Praxishilfe für kleine und mittelständische Bauunternehmen (KMU). Nähere Informationen und Darstellung der Wirkungsweise von CASA-bauen werden anhand einer Broschüre und auf CD-ROM den Unternehmen angeboten. Auch im Internet unter www.casa-bauen.de.
   - KOMKO-bauen ist ein Referenzinstrument, das sich in erster Linie an Planer, Koordinatoren und Bauunternehmen wendet. KOMKO-bauen hat zum Ziel, den Kommunikations- und Kooperationsprozess zwischen den „Am-Bau-Beteiligten“ möglichst effektiv und effizient zu gestalten. Auch hierüber werden eine Broschüre und eine CD-ROM angeboten. Im Internet unter www.inqa-bauen.de/komko/.

   Beide Instrumente sind zentrale Handlungshilfen des „Initiativkreises für eine Neue Qualität des Bauens – inqa-bau“ (www.inqa-bauen.de).

Ansprechpartner: Herr Rehbach;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremen

**Erfahrungsaustausch Niedersächsische Gewerbeaufsicht und BG Bau**

Alljährlich findet ein Treffen der Mitarbeiter der Staatlichen Gewerbeaufsichtsämter Niedersachsens und der Berufsgenossenschaft Bau (BG Bau) statt. Für das diesjährige Treffen im Dezember 2006 wurden auch Vertreter der Gewerbeaufsicht des Landes Bremen eingeladen.

Wesentliche Tagesordnungspunkte waren:

1. Ein sehr aufschlussreicher Vortrag des Vorsitzenden Richters am Landgericht Würzburg Herrn Dr. Gregor zum Thema: „Folgen der Deregulierung und Wachsen der Eigenverantwortung im Arbeitsschutz“. Hierbei ging es hauptsächlich um die Haftung des Arbeitgebers bzw. der Führungskräfte in Sinne der Verantwortung für seine Beschäftigten.

2. Eine Inhaltsangabe über die neue, aber noch nicht im Bundesarbeitsblatt erschienene Technische Regel für Betriebssicherheit (TRBS) 2121 „Gefährdung von Personen durch Absturz – Allgemeine Anforderungen“.
3. Ein Bericht über eine Messreihe zur Ermittlung der Asbestfaserbelastung beim Feuchtfräsen von asbesthaltigen Straßenbelägen (Schwarzdecke).
4. Eine Gegenüberstellung des Begriffs „hochgelegener Arbeitsplatz“ aus Sicht der Betriebssicherheitsverordnung und der Berufsgenossenschaftlichen Vorschrift „Bauarbeiten“ BGV C22.

Ansprechpartner: Herr Rehbach;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremen

**Zirkel „Metall“**

Im Jahr 2006 nahmen am 8. Treffen des Zirkels „Metall“, zur Förderung der Zusammenarbeit zwischen den Unfallversicherungsträgern und der Gewerbeaufsicht im Land Bremen, die BG der Feinmechanik und Elektrotechnik, die Textil- und Bekleidungs-BG, die Norddeutsche Metall-BG, die Verwaltungs-BG, die Unfallkasse Freie Hansestadt Bremen sowie der Senatorin für Arbeit ... Referat 23 und die Gewerbeaufsicht des Landes Bremen teil.

Im Rahmen des Zirkels „Metall“ wurden u.a. folgende Themen intensiv erörtert:

1. Gefährdungsbeurteilung
   - Beratung und Anforderungen der Unfallversicherungsträger und Gewerbeaufsicht
   - Gefährdungsbeurteilung inklusive Dokumentation bei Klein- und Kleinstbetrieben
2. BGV A2 "Betriebsärzte und Fachkräfte für Arbeitssicherheit"
   - Stand der Umsetzung
   - Regelbetreuung und alternative Betreuung bei Klein- und Kleinstbetrieben
   - Übergang vom Unternehmer-Modell auf die alternative Betreuung
3. Goslarer Modell
   Praktische Erfahrungen
4. TRBS - Technische Regel für Betriebssicherheit
   Bekanntheitsgrad, Nutzen und Erfahrungen im Betrieb
5. Präsentation der Ergebnisse des Projektes "Fremdfirmen" der Gewerbeaufsicht des Landes Bremen
6. Vorstellung der Projekte für 2006 und 2007
   - Unfallversicherungsträger
   - Gewerbeaufsicht

Ansprechpartner: Herr Röddecke;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremen

**Arbeitskreis „Sicherheit im Hafen“**

Der Arbeitskreis „Sicherheit im Hafen“ mit Teilnehmern der Berufsgenossenschaften, der Wasserschutzpolizei, der Hafenbehörden, der Feuerwehr und der Gewerbeaufsicht beschäftigte sich im Berichtsjahr mit aktuellen Themen, wie z.B.:

- Begasung von Containern
- Begaste Beförderungseinheiten, Änderung der Vorschriften im IMDG Code
- Betriebliches Gesundheitsmanagement
- Umschlagsarbeiten bei Versandstücken mit hoch entzündlichen Flüssigkeiten.
- Unfallgeschehen im Hafen (wie z.B. Kranumsturz, Personenunfall beim Laden eines Schiffes, Transportunfall mit einem selbstfahrenden Flurförderzeug)
- Neue Normungsvorhaben des Normenausschusses
- Stromtankstellen der Binnenschiffer bei Liegezeiten im Hafen
- Lärmbelästigungen für Anwohner und Schiffer

Mit Auswahl dieser Themen wurde die Zielsetzung des Arbeitskreises erreicht, die konkreten Erfahrungen für die tägliche Arbeit vor Ort zu nutzen und vergleichbar zu handeln.
Im Weiteren wird jährlich eine Arbeitstagung der für den Arbeitschutz in der Seeschifffahrt und Häfen tätigen Außendienstbeamten der Küstenländer durchgeführt. Im Berichtsjahr fand die Tagung in Kiel statt. Die Gewerbeaufsicht des Landes Bremen war durch zwei Bedienstete vertreten.

Ansprechpartner: Herr Brockhage;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremerhaven

**Effektive Zusammenarbeit mit der Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gaststätten (BGN) bei der Überwachung des Gaststättenbereiches**

In der Stadt Bremen sind über 600 Gaststättenbetriebe - von Imbiss und Gaststätte bis zum Restaurant- und Hotelbetrieb - zu betreuen. Gefährdungen ergeben sich hier besonders aus:

- der Arbeitsstätte an sich, wie mangelhafte Lüftung, bauliche Mängel und ungenügende Fluchtweg- und Verkehrswegekonzeption
- Unfall- und Brandgefahren durch unzureichend gewartete elektrische Anlagen und Geräte, Stürze auf nassen und fettigen Fußböden sowie durch Stress und Zeitdruck
- den Arbeitsmitteln wie Getränkeschankanlagen, Friteusen und Fettbackgeräten, Aufschnittmaschinen und Messern sowie flüssiggasbetriebenen Geräten
- den Arbeitszeiten.

Durch die häufigen Betreiberwechsel in diesen Unternehmen ist der Informations- und Beratungsaufwand im Hinblick auf einen präventiven Arbeitsschutz vergleichsweise hoch. Daher hat sich in der Praxis der Betriebsbetreuung schwerpunktmäßig folgende Arbeits-

teilung zwischen der Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gaststätten und der Gewerbeaufsicht des Landes Bremen - Dienstort Bremen - ergeben:

- die Gewerbeaufsicht wirkt präventiv auf die neuen Betreiber im Rahmen der Nutzungsänderung bzw. von Baugesuchen ein
- weiterhin überwacht sie die Belange des sozialen Arbeitsschutzes und wird bei Arbeitnehmerbeschwerden tätig
- die regelmäßige Betreuung des laufenden Betriebs, die Unfalluntersuchung und die Überprüfung der Arbeitsschutzorganisation erfolgt vorrangig durch die BGN.

Einmal im Quartal erfolgt ein Erfahrungsaustausch zwischen beiden Institutionen. Hier werden die Erkenntnisse aus den Tätigkeiten ausgetauscht und die Tätigkeiten für das nächste Quartal abgestimmt.
Durch diese Vorgehensweise konnte mit den reduzierten Ressourcen eine optimale Information, Beratung und Überwachung der Betriebe hinsichtlich des Arbeitsschutzes durch die BGN und die Gewerbeaufsicht erreicht werden.
Nun werden solche Synergieeffekte auch für andere Bereiche mit den zuständigen Technischen Aufsichtspersonen der Berufsgenossenschaft angestrebt.

Ansprechpartner: Frau Vogel;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremen

**Arbeitskreis „Autoschrauber“**

In Bremen gibt es diverse Firmen, die Altautos annehmen und demontieren. Neben anerkannten und zugelassenen Demontagebetrieben üben einige Firmen diese Tätigkeiten ohne die erforderliche Genehmigung aus. Diese Firmen bezeichnen sich überwiegend als Autohandel, Selbsthilfewerkstatt oder Schrotthandel. Einige von ihnen sind halblegal bis illegal im Bereich der Autobehandlung tätig. Im Rahmen eines Arbeitskreises „Umgang mit nichtgenehmigten Altautobehandlungsanlagen“ wird diesen Betrieben jetzt durch ein gezieltes und abgestimmtes Vorgehen der Behörden begegnet.
Auf Initiative des Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa (Genehmigungsbehörde für Altautobehandlungsanlagen und deren Überwachung) wurde die Bildung eines Arbeitskreises angeregt, um diesem Problemkomplex behördlicherseits zukünftig effektiver gegenübertreten zu können.
An der konstituierenden Sitzung am 23.02.2006 und den Folgesitzungen nahm neben den Vertretern der Polizei, der Wasserschutzpolizei, des Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa mit den Referaten Kreislauf- und Abfallwirtschaft, Bodenschutz, Wasserwirtschaft sowie Bauordnung auch die Gewerbeaufsicht des Landes Bremen teil.
In den ersten Zusammenkünften wurden Lösungswege für ein wirkungsvolles Vorgehen erarbeitet und bei ersten Betriebsbegehungen umgesetzt. Der Bedarf an einem strukturierten Informationsaustausch wurde mehrheitlich als wünschenswert bzw. als erforderlich

angesehen. Ferner sollen unter den Teilnehmern alle Informationen über entsprechende Betriebe ausgetauscht werden. Zum einen machen sich die Teilnehmer damit gegenseitig auf Missstände aufmerksam, zum anderen werden damit möglicherweise fehlende Daten und Handlungsgrundlagen ergänzt. Insbesondere soll damit aber auch ineffektives unabgestimmtes Vorgehen einzelner Behörden vermieden werden. Die Abfallüberwachung stellte den Teilnehmern eine Liste der aktuellen Betriebe zur Verfügung auf deren Grundlage die ersten gemeinsamen Aktionen eingeleitet wurden.

Abb. 1: Solche Zustände gilt es in Zukunft zu verhindern

Eine Checkliste „Gefahrstoffe“, die speziell von der Gewerbeaufsicht für das Altfahrzeugrecycling entwickelt wurde, konnte dabei erfolgreich bei der Beseitigung von Arbeitsschutzproblemen eingesetzt werden.

Ansprechpartner: Herr Bork;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremen

**Bericht über die Zusammenarbeit zwischen der Gewerbeaufsicht des Landes Bremen und der Unfallkasse Freie Hansestadt Bremen**

Die Zusammenarbeit der genannten Partner im Bereich des Arbeits- und Gesundheitsschutzes orientiert sich an der gesetzlichen Grundlage, wie sie in § 20 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch – Gesetzliche Unfallversicherung (SGB VII) und § 21 Arbeitsschutzgesetz bestimmt ist. Eine Konkretisierung der Aufgabenteilung und inhaltlichen Abstimmung wurde in der Vereinbarung zwischen der Senatorin für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend

und Soziales und der Unfallkasse Freie Hansestadt Bremen vom 25.01.1999 vorgenommen.
Die folgend geschilderten, exemplarisch ausgewählten Aktivitäten der verschiedenen Arbeitsbereiche für das Jahr 2006 geben einen Überblick über die operative Umsetzung der Vereinbarung.

## 1. Schulen, Hochschulen, Universitäten und Tageseinrichtungen für Kinder

### 1.1 Arbeits- und Gesundheitsschutz, Umsetzung des Arbeitsschutzgesetzes in Schulen

Der in 2003 institutionalisierte Lenkungsausschuss Schule hat in 2006 seine Arbeit erfolgreich fortgesetzt. Schwerpunkte der Arbeit des Ausschusses waren die Fortführung der Arbeiten zur Gefährdungsbeurteilung sowie u.a. die Themen Gefahrstoffverordnung, Lüftung und Feinstaub. In der Stadtgemeinde Bremen wurden im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung die Aktivitäten auf die Standorte der berufsbildenden Schulen erweitert. In der Seestadt Bremerhaven konzentrierten sich die Aktivitäten in diesem Zusammenhang auf die Themen Gebäudesanierung, Schadstoffe und Notfallsituationen mit den dazu gehörigen Evakuierungskonzepten sowie deren Umsetzung.

### 1.2 Erste Hilfe

Die Umsetzung der in § 21 Abs. 2 Sozialgesetzbuch VII geforderten Erste-Hilfe-Organisation ist durch einen Erlass der Senatorin für Bildung vom 11.09.2000 umgesetzt worden. In 2006 wurden durch die Unfallkasse in Kooperation mit den beteiligten Hilfsorganisationen 2104 Lehrer, Erzieher und Beschäftigte in Schulen und Kindertagesstätten in Erster Hilfe ausgebildet. Ingesamt wurden in den genannten Bereichen seit 2000 fast 11.000 Personen geschult. Darüber hinaus konnte neben bestehenden Einrichtungen des Schulsanitätsdienstes an fünf weiteren Schulstandorten Schulsanitätsdienste eingeführt werden. Die Aktivitäten zur Einrichtung von Schulsanitätsdiensten soll intensiviert werden.

### 1.3 Gefahrstoffe

Der Gefahrstofftag wurde 2006 zum dreizehnten Mal in Kooperation mit der Universität Bremen durchgeführt. Weit über 100 Personen haben sich über Neuerungen im Gefahrstoffrecht informiert.
In der Seestadt Bremerhaven wurde in 2005 ein Arbeitskreis bestehend aus Vertretern des Wirtschaftsbetriebes Seestadt Immobilien, der Gewerbeaufsicht, dem arbeitsmedizinischen Dienst, der Abteilung Arbeitssicherheit des Magistrats Bremerhaven, dem Gesundheitsamt Bremerhaven sowie der Unfallkasse gebildet, in dem alle Gefahrstoffe betreffenden Fragen im Zusammenhang mit der Sanierung und dem Neubau öffentlicher Gebäude bis hin zur Planung und Durchführung der Arbeiten beraten und abgestimmt werden. In 2006 wurden die Aktivitäten dieses Arbeitskreises fortgesetzt und intensiviert. Es wurde ein Verfahren entwickelt und umgesetzt, wie bei Instandhaltungs- und Sanierungsarbeiten basierend auf einer Gefährdungsbeurteilung vor Beginn der Arbeiten prä-

ventiv vorzugehen ist. Die ausführenden Betriebe sind gehalten, vor Aufnahme der Arbeiten anhand einer standardisierten Gefährdungsbeurteilung, mögliche Gefahren zu erkennen und entsprechende Maßnahmen durchzuführen. Begleitend dazu wurden Schulungsmaßnahmen für die im Prozess beteiligten Akteure durchgeführt.

### 1.4 Kindertagesstätten

Ein Schwerpunkt bei der Beratung von Kindertagesstätten lag in 2006 in der Fortführung der Aktivitäten zur Lärmminderung am Arbeitsplatz, der sicheren Gestaltung von Spielgeräten im Innen- und Außenbereich sowie zu Fragen der Organisation der innerbetrieblichen Sicherheit. Hierzu wurde z.B. eine Handlungshilfe zu dem wichtigen Thema der Medikamentengabe in der Kindertagesstätte erstellt.

### 1.5 Errichtung, Instandhaltung und Betrieb von Arbeitsstätten

Bei Bauvorhaben ist die Unfallkasse in das Baugenehmigungsverfahren als begutachtende Stelle eingebunden. In 2006 war die Unfallkasse in 22 Vorhaben an Kindergärten, Schulen, der Universität, der Hochschule und Einrichtungen zur Nutzung durch Personen aus diesen Bereichen eingebunden. Die Planungen wurden anhand der Anforderungen aus Sicht des Arbeits- und Gesundheitsschutzes geprüft.

Das Verfahren ist eingespielt. Die Bearbeitung erfolgt zeitnah. Die Zusammenarbeit der beteiligten Stellen ist positiv. In der Regel sind alle Beteiligten bereits während der Konzept- und Vorplanungsphase an den Bauprojekten beteiligt. Hierdurch wird eine Beschleunigung des Verfahrens erreicht, und die Wirtschaftlichkeitspotentiale der Planungsphase können konsequent genutzt werden.

Aufsichtspersonen der Unfallkasse haben im Berichtszeitraum 288 Besichtigungen in Arbeitsstätten der Betriebe und Einrichtungen der Kommunen und des Landes durchgeführt. Dabei wurde bei besonderen Vorkommnissen mit der Gewerbeaufsicht intensiv zusammengearbeitet.

## 2. Zusammenarbeit in den Einrichtungen des Senators für Inneres

In diesem Bereich werden die Anforderungen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes auf Basis des Sozialgesetzbuches VII und autonomen Satzungsrechts der Unfallversicherungsträger durch die Gewerbeaufsicht überwacht und dazu bedarfsorientiert beraten. Bei der Schulung von z.B. Sicherheitsbeauftragten oder von Führungskräften aus dem Bereich der Feuerwehr unterstützt die Unfallkasse durch Referenten, die themenbezogen an den Aus- und Fortbildungsmaßnahmen beteiligt werden.

## 3. Zusammenarbeit in sonstigen Arbeitsbereichen

Die für die einzelnen Betriebsstätten im Zuständigkeitsbereich der Unfallkasse zuständigen Mitarbeiter der Gewerbeaufsicht und die Aufsichtspersonen arbeiten bei der Überwachung und Beratung der Unternehmen eng zusammen. Dies zeigt sich gerade dort, wo

aufgrund der jeweiligen, spezifischen Gefährdungssituation Problemlösungen erarbeitet werden müssen. Dies erfolgt in der Regel gemeinsam und in Absprache miteinander. Der Austausch und die gegenseitige Information zu betrieblichen Fragestellungen im Zuständigkeitsbereich wird auch durch die gemeinsame Teilnahme an institutionellen Arbeitskreisen gefördert. Dazu zählen der Landesarbeitskreis für Arbeitssicherheit, der Arbeitskreis „Innenraumluft“ bei der Senatorin für Gesundheit, der Zirkel „Metall“, der Arbeitskreis „Sicherheit im Hafen“ und der Arbeitskreis Sicherheit und Gesundheit der Arbeitsmediziner und Fachkräfte für Arbeitssicherheit im Land Bremen. Diese Aktivitäten werden kontinuierlich fortgeführt.

Ein weiterer Schwerpunkt war die Intensivierung der Aktivitäten zur Übertragung von Unternehmerpflichten. Es wurde eine zwischen Unfallkasse und Gewerbeaufsicht abgestimmte Erhebung zum Status der Pflichtenübertragung durchgeführt, deren Auswertung zum Zeitpunkt der Berichterstattung erfolgt. In diesem Zusammenhang wurde gemeinsam mit der Gewerbeaufsicht und den Fachdiensten für Arbeitsschutz ein Arbeitsschutzhandbuch für alle Verantwortlichen im Konzern Bremen erstellt. Dieses Handbuch enthält eine an der täglichen Praxis orientierte Zusammenstellung der notwendigen Rechtsnormen und für die Umsetzung nutzbare Handlungshilfen, die verantwortliche Personen dabei unterstützt, die Aufgaben zu Sicherheit und Gesundheit im Betrieb umzusetzen. Anhand einer Befragung soll die Praxistauglichkeit dieses Handbuches laufend kontrolliert werden und deren Ergebnisse stetig in eine Überarbeitung des Handbuches münden.

Ansprechpartner: Herr Braun;
Unfallkasse der Freien Hansestadt Bremen

### 1.3. Mitarbeit in Landesprogrammen

Die Gewerbeaufsicht des Landes Bremen unterstützt als institutioneller Partner mehrere öffentlich geförderte Projekte, die auch Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten bei der Arbeit einbeziehen:

- „Lern-Bau“ (ausführlicher Bericht Seite 127)
  Bauwirtschaft als lernende Organisation im Sicherheits- und Gesundheitsmanagement
- „KoKoQ“
  Verbesserung von Kommunikation, Kooperation und Qualifikation bei Partnerinnen und Partnern der Altenpflege KoKoQ einschließlich der Entwicklung und Erprobung eines Konzepts zur Optimierung der Arbeitsorganisation in der ambulanten Pflege
- „StartFit“ (ausführlicher Bericht Seite 21)
  Neue Wege der Unternehmensentwicklung durch Kooperation - Arbeitsprozess-

gestaltung, Belastungsabbau und Prävention in Existenzgründungs-Unternehmen

- „inkam Bremen“ (ausführlicher Bericht Seite 98)
  Innovative Krankenhaus-Arbeitszeitmodelle für die Krankenhäuser des Landes Bremen

Die Projekte werden gefördert durch den Europäischen Sozialfonds der Europäischen Union und der Senatorin für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales des Landes Bremen und finden teilweise im Rahmen des Programms „Arbeit und Technik“ der Bremer Investitions-Gesellschaft mbH (BIG) statt.

Ansprechpartner: Herr Röddecke;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremen

**Projekt StartFit zur Unterstützung von Existenzgründern**

Existenzgründer haben insbesondere in der Aufbauphase ihres Unternehmens vielfältige Anforderungen zu erfüllen. Ein Unternehmenskonzept muss erstellt werden, Werbung gemacht und Kunden gewonnen werden. Das Vorhaben muss finanziert werden und Behördengänge sind zu erledigen. Zahlreiche - ganz neue Aufgaben - kommen auf Existenzgründer zu: die Rolle des Unternehmers und die Übernahme aller damit verbundenen Verantwortung, die Zeitplanung, die Kostenkalkulation und Planung der Abläufe vom Einkauf bis zum Vertrieb, die kaufmännische Verwaltung und die Führung von Mitarbeitern.

Diese vielen Verpflichtungen und der Druck, erfolgreich sein zu müssen, führen dazu, dass viele junge Unternehmer „rund um die Uhr“ arbeiten. Dies erfolgt häufig bis an die Grenze der Belastbarkeit und auf Kosten der Gesundheit der Existenzgründer sowie der ihrer Mitarbeiter.

Zur Unterstützung von Existenzgründern in der schwierigen Startphase ihres Unternehmens wird daher im „Landesprogramm Arbeit und Technik“ das Projekt „StartFit – Prozessoptimierung, Prävention und Gesundheitshandeln in Existenzgründungsunternehmen in Bremerhaven“ durchgeführt. Es hat eine Laufzeit von Juli 2006 bis Ende 2008.

Durchgeführt wird das Projekt unter der Leitung des Bildungszentrums der Wirtschaft im Unterwesergebiet und des Instituts für Arbeit und Wirtschaft der Universität Bremen. Dem Projektbeirat, dem regelmäßig der aktuelle Stand des Projekts vorgestellt und mit dem die Ergebnisse diskutiert und das weitere Vorgehen vereinbart wird, gehören als institutionelle Partner u.a. Arbeitnehmerkammer, Arbeitgeberverband, Industrie- und Handelskammer, Handwerkskammer, Krankenkassen, Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege und Gewerbeaufsicht an.

Durch die beteiligten jungen Unternehmen sind die typischen Geschäftsbereiche von Existenzgründern repräsentativ vertreten: Einzelhandel, Gastronomie, Handwerk und

Dienstleistung. Die bei diesen Pilotbetrieben gewonnenen Erkenntnisse sollen im Rahmen eines Netzwerkes anderen Betrieben zu Gute kommen. Je nach Fähigkeit und Kenntnissen helfen sich die Existenzgründer gegenseitig. Erfahrungen werden ausgetauscht und anderen im Netzwerk zugänglich gemacht. So z.B. überprüft der Physiotherapeut die Ergonomie an den Arbeitsplätzen des Friseurs und stellt die dabei gewonnenen Erkenntnisse Dritten zur Verfügung.

Zunächst wurde eine Bestandsaufnahme in den beteiligten Unternehmen durchgeführt. Dabei wurden sowohl die Verhältnisse (Arbeitsumgebung) als auch das Verhalten (der Beschäftigten) analysiert. Obwohl aufgrund deren Teilnahme an dem Projekt zu vermuten ist, dass es sich hierbei um Betriebe handelt, die den Belangen des Arbeitsschutzes besonders aufgeschlossen gegenüber stehen, hatten sich die Existenzgründer mit diesem Thema bisher nur ungenügend beschäftigt. Defizite bestanden insbesondere bei der Beurteilung der Arbeitsbedingungen hinsichtlich bestehender Gefährdungen (Gefährdungsbeurteilung), der Unterweisung der Beschäftigten, Prüfung der Arbeitsmittel, Dokumentationen sowie der sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Betreuung der Unternehmen.

Die Gewerbeaufsicht unterstützt das Projekt durch Sensibilisieren der Existenzgründer für den Arbeits- und Gesundheitsschutz sowie durch Erklären der gesetzlichen Anforderungen und Möglichkeiten, diese wirtschaftlich und effektiv umzusetzen. Den jungen Unternehmern wird ihre Verantwortung für den Schutz ihrer Beschäftigten bewusst gemacht und es werden Wege zur Unterstützung aufgezeigt. Die Gewerbeaufsicht bringt ihre Erfahrungen in das Netzwerk ein. Sie berät die Teilnehmer bei Fragen zur Umsetzung von Vorschriften sowie bei der Lösung von einzelnen Problemen. Durch eine frühzeitige Kontaktaufnahme mit externen Arbeitsschutzexperten wie Fachkräften für Arbeitssicherheit, Berufsgenossenschaften oder Gewerbeaufsicht können die Existenzgründer kostspielige Fehlinvestitionen in ungeeignete Räume oder Arbeitsmittel vermeiden.

Tatkräftige Unterstützung zu diesem Themenbereich erfährt das Projekt auch durch eine überbetriebliche Fachkraft für Arbeitssicherheit, die auch die Bestandsaufnahmen in den jungen Betrieben durchgeführt hat und die Umsetzung der erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen begleitet.

Durch eine am Projekt beteiligte Expertin für Organisationsentwicklung und Personalcoaching erfahren die Existenzgründer Unterstützung bei der Bewältigung des Alltags. Dazu gehört nicht nur die Organisation der Arbeit, sondern auch der nicht zu vernachlässigende Aspekt der psychischen Unterstützung, wenn Aufträge ausbleiben und sich Selbstzweifel einstellen.

Besondere Berücksichtigung findet auch der Aspekt des Gender Mainstreamings, da Männer und Frauen nicht nur anders bei der Existenzgründung vorgehen, sondern auch bei identischen Arbeitsbedingungen unterschiedliche Belastungen erfahren.

Wie sich im Gespräch mit Existenzgründern herausstellte, bereitet ihnen der Weg durch den Vorschriften- und Behördendschungel besondere Probleme. In der Gründungsphase haben sie meist nur diffuse Kenntnisse, welche Behörden es gibt, welche Zuständigkeiten sie haben, mit welchen sie Kontakt aufnehmen müssen und welche ihnen weiterhelfen können. Dies verunsichert und verursacht unnötige Arbeit. Daher wird nun im Projekt ein „Behördenwegweiser für Existenzgründer“ erstellt, in dem die für Existenzgründer wichtigen Einrichtungen mit Zuständigkeit, Anschrift, Ansprechpartner, Telefonnummer und weiteren wertvollen Hinweisen aufgeführt sind.
Weitere Informationen zum Projekt StartFit sowie der jeweils aktuelle Bearbeitungsstand können im Internet unter www.startfit-online.de nachgelesen werden.

Ansprechpartner: Herr Dr. Klein;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremerhaven

## 1.4. Öffentlichkeitsarbeit

### Arbeitssicherheitstage 2006 - „Starte Sicher“

Der Landesarbeitskreis für Arbeitssicherheit Bremen hat am 02. November im Gewerbehaus der Handwerkskammer die Arbeitssicherheitstage 2006 unter dem Motto der Europäischen Woche für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit „Starte Sicher!“ durchgeführt. „Starte sicher!“ ist eine Kampagne der Europäischen Union, die der Sicherheit und dem Gesundheitsschutz junger Menschen bei der Arbeit gewidmet ist, um ihnen einen sicheren und gesunden Start ins Berufsleben zu ermöglichen.
Im Rahmen der Eröffnung der Veranstaltung wies Frau Staatsrätin Dr. Weihrauch darauf hin, dass junge Arbeitnehmer häufiger Arbeitsunfälle erleiden als ältere Arbeiternehmer. Die Anzahl der nicht tödlichen Unfälle liegt bei den 18-24 jährigen Arbeitnehmern um mindestens 50 % höher als in jeder anderen Altersgruppe. Dieses gilt europaweit und diese Zahlen sind unter den jüngsten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern noch höher.
Hierfür gibt es mehrere Gründe, z.B.:

- ungenügende Unterweisung und Schulung,
- mangelnde Erfahrung,
- fehlendes Bewusstsein für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit,
- Art der den jungen Menschen übertragenen Aufgaben und
- Beschäftigungssituationen, denen die Jugendlichen ausgesetzt werden.

Weiterhin skizzierte Frau Staatsrätin Dr. Weihrauch die Zielsetzung der Aktion:

- Allen jungen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern sollen die grundlegenden Fragen von Gesundheit und Sicherheit bewusst gemacht werden und die Grundkenntnisse hierzu verbessert werden. Sie sollen mit ihren Rechten und Pflichten vertraut gemacht werden und wissen, wo sie Hilfe und Informationen erhalten können.
- Alle jungen Arbeitnehmer haben die nötigen Schulungen und Unterweisungen zum Thema Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit zu erhalten.
- Arbeitgeber müssen sicherstellen, dass für alle jungen und neuen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer eine einführende Unterweisung und Betreuung erfolgt.
- Unterstützung des vorbildlichen Verhaltens von Führungskräften und Kollegen und Förderung von innovativen Methoden wie z.B. Partnerschaften zwischen einem jungen Arbeitnehmer und einem Paten (Betreuer).

# Starte sicher am Arbeitsplatz

## Handwerker-Infos über EU-Kampagne

Von unserer Redakteurin
Frauke Fischer

**BREMEN.** Ob es der Schnitt im Finger ist, eine Quetschung beim falschen Umgang mit der Drehbank oder die unsachgemäße Verwendung von Produkten im Friseursalon – Arbeitsunfälle und arbeitsbedingte Erkrankungen sind bei jungen Arbeitnehmern europaweit häufiger als bei älteren. Grund genug für die EU-Kampagne namens „Starte sicher!", die gestern in eine Informations-Veranstaltung in der Handwerkskammer mündete.

Arbeitgeber, Verbände, Meister und Ausbilder waren vom Veranstalter, dem Landesarbeitskreis für Arbeitssicherheit (LAK) beim Senator für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales, angesprochen worden, sich mit Arbeitsschutz und Vorbeugung verstärkt zu beschäftigen. Immerhin sind die Unfälle bei 18-bis 24-jährigen Arbeitnehmern europaweit um 50 Prozent häufiger als bei den übrigen Altersgruppen.

Verbesserungsmöglichkeiten vor allem bei Unterweisungen zu Arbeitsbeginn gibt es auf beiden Seiten, bei Betrieben und Arbeitnehmern, brachte eine Fragebogen-Aktion des LAK zutage: 862 Azubis und 167 Betriebe wurden dabei befragt. Knapp die Hälfte der Azubis gab an, nicht oder nicht umfassend unterwiesen worden zu sein. Auch seien Unterweisungen oft nicht – wie gesetzlich vorgesehen – dokumentiert worden, so Stefan Röddicke vom Gewerbeaufsichtsamt, der die Ergebnisse vorstellte. „Die Unterweisungen müssen vor allem so aufbereitet sein, dass sie die jungen Menschen auch erreichen", betonte er.

Wie wichtig derartige Unterweisungen sind, machte beispielsweise Martin Kühnel, Ausbildungsmeister für Mechatroniker bei DaimlerChrysler, deutlich. Im Unternehmen gibt es mehrfach während der jeweiligen Ausbildungszeit Vorträge und Schulungen, in denen über Arbeitsschutz, Sicherheit und Gesundheitsaspekte informiert wird. Einige der dafür geschaffenen Strukturen, so glaubt Kühnel, seien durchaus auch auf kleinere Betriebe übertragbar. Beispielsweise die Checkliste, die jeder Auszubildende zu Beginn bekommt. Innerhalb einer Woche muss er sämtliche Informationen und Unterweisungen bekommen, abhaken und unterschreiben lassen.

Abb. 2: Zeitungsartikel über die Arbeitssicherheitstage 2006 - „Starte Sicher" (Weser Kurier)

Im Vorfeld der Aktion führte der Landesarbeitskreis für Arbeitssicherheit eine Fragebogenaktion mit Unterstützung der Handwerkskammer, der Handelskammer, der Berufsgenossenschaften sowie der Senatorin für Bildung und Wissenschaft in Bremer Betrieben und Berufsschulen durch. Die Fragebogenaktion erfolgte unter den folgenden Gesichtspunkten:

- Information der betroffenen Ausbildungsbetriebe und Auszubildenden.
- Sensibilisierung und Motivation zum Thema Arbeitsschutz bei Berufsanfängern und Arbeitgebern.
- Erlangung von Erkenntnissen über den Arbeitsschutz bei Berufsanfängern, insbesondere hinsichtlich Unterweisung und Einsatz von Paten.

Zur Einführung in das Thema der Arbeitssicherheitstage wurden die Ergebnisse der Fragebogenaktion durch Herrn Röddecke von der Gewerbeaufsicht des Landes Bremen vorgestellt:

Insgesamt haben 862 Auszubildende und 167 Ausbildungsbetriebe an der Aktion teilgenommen. Der größte Teil der Betriebe kam aus der Gruppe der Kleinbetriebe mit bis zu 20 Mitarbeitern (65 %) und ist in dem Bereich des Handwerks (68 %) tätig.

Als eine bedeutende Aussage der Fragebogenaktion ist die gesetzlich geforderte Durchführung und Dokumentation von Unterweisungen der Berufsanfänger zu sehen.

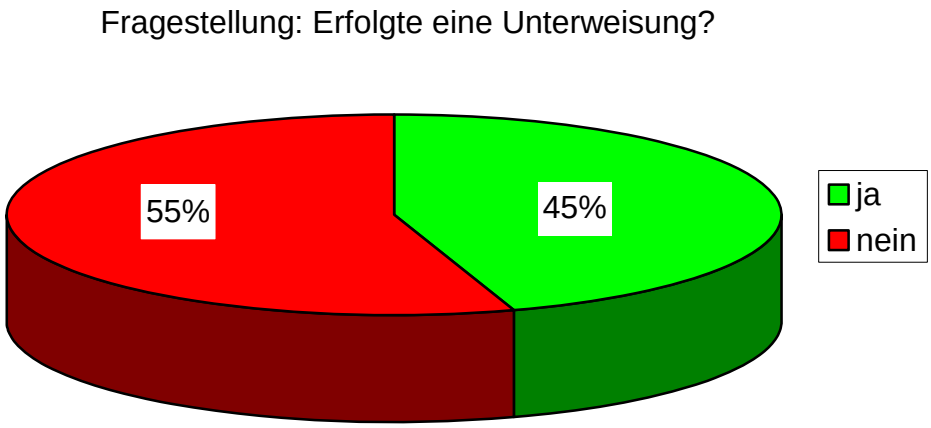



Abb. 3: Unterweisung aus Sicht der Auszubildenden

Die Frage "Wurden Sie als junge Betriebsanfänger vor der Arbeitsaufnahme auf die Unfall- und Gesundheitsgefährdungen bei Ihrer Arbeit hingewiesen?" haben über die Hälfte der Auszubildenden verneint. Die entsprechende Frage haben alle Arbeitgeber positiv beantwortet. Hier zeigt sich, dass eine unterschiedliche Wahrnehmung zwischen Auszubildenden und Arbeitgebern besteht. Sehr wahrscheinlich wurden durchgeführte Unterweisungen von den Auszubildenden nicht als solche aufgenommen. Dieses ist nahezu genauso folgenschwer, wie eine nicht erfolgte Unterweisung, da nur eine verstandene Unterweisung die Basis für gesundes und sicheres Arbeiten ist.

Anschließend wurden im Rahmen von Vorträgen Praxisbeispiele aus größeren Betrieben dargestellt. Die Referenten stellten verschiedene Ansätze für die Unterweisung und Betreuung von Berufsanfängern in den Betrieben vor:

- Ausbildung in einem Großunternehmen - Möglichkeiten der Übertragbarkeit für andere Betriebe (Martin Kühnel, DaimlerChrysler AG, Bremen)
- Optimierung der Einarbeitung von Auszubildenden im Zuge eines Beratungsprojektes (Ingo Fischer, Norddeutsche Metall BG, Bremen)
- Best Practice Tools für die Ausbildung in einem mittelständischen Unternehmen (Silvia Herdecker, Personalleiterin, Magnus F. Barghorn GmbH & Co. KG, Brake)

Zum Abschluss der Veranstaltung wurde in einem Round-Table-Gespräch die Problematik der einführenden Unterweisung und Betreuung von Berufsanfängern in den kleinen und mittleren Betrieben behandelt. Die Gesprächsteilnehmer berichteten über ihre Erfahrungen und Probleme anhand von Beispielen aus ihren Betrieben und diskutierten diese lebhaft.

Abb. 4: Round-Table-Gesprächsrunde
Wolfram Heinrich (Fachkraft für Arbeitssicherheit), Horst Kompa (Universität Bremen), Christian Tenter (Backhaus Tenter), Silvia Heyduck (Moderation - Arbeitnehmerkammer), Ariane Diemann (Berufsbildungswerk Bremen), Jan-Hendrik Jäger (IG-Metall), Gerd Meyer (selbstständiger Tierwirt) (von links)

Sowohl die Vorträge als auch das Round-Table-Gespräch waren überaus informativ und lösten eine rege Diskussion sowie Nachfragen aus.

Ansprechpartner: Herr Röddecke;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremen

# 2. Technischer Arbeitsschutz, Unfallverhütung und Gesundheitsschutz

## 2.1. Arbeitsschutzorganisation

### Unfallzahlen, Unfalluntersuchung

| Datum | Anzahl Tote | Anzahl Verletzte | zuständiger Dienstort | Branche | Kurzbeschreibung |
|---|---|---|---|---|---|
| 04.01.06 | 1 | 0 | Bremen | Stahlbau | Absturz |
| 03.04.06 | 1 | 0 | Bremen | Dienstleistung | von LKW überrollt |
| 29.04.06 | 1 | 0 | Bremen | Hafenumschlag | von Rohr erschlagen |
| 11.06.06 | 1 | 0 | Bremerhaven | Hafenumschlag | Absturz mit Pkw |
| 19.06.06 | 1 | 0 | Bremen | Spedition | von Holzpaket erschlagen |
| 21.08.06 | 1 | 0 | Bremerhaven | Bau | von herabfallendem Stein erschlagen |

Tab. 1: Tödliche Arbeitsunfälle und Massenunfälle am Arbeitsplatz:

Bei der in der folgenden Tabelle 2 abgebildeten Unfallstatistik ist anzumerken, dass nur rund 50 % der dem Land Bremen im Bericht "Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit - Unfallverhütungsbericht Arbeit“ zugeordneten Unfälle durch Kopien der Unfallanzeigen der Gewebeaufsicht des Landes Bremen - entsprechend § 193 SGB VII - Gesetzliche Unfallversicherung - bekannt werden.

| Jahr | insgesamt | tödliche Unfälle | Wegeunfälle | | Untersuchte Unfälle | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | insgesamt | tödlich | insgesamt | tödlich |
| 2002 | 5.865 | 3 | 690 | 0 | 67 | 3 |
| 2003 | 5.591 | 3 | 700 | 1 | 58 | 3 |
| 2004 | 4.965 | 4 | 482 | 0 | 50 | 3 |
| 2005 | 4.451 | 10 | 548 | 0 | 50 | 10 |
| 2006 | 4.043 | 6 | 444 | 0 | 47 | 6 |

Tab. 2: Gemeldete Unfälle (ohne Berufskrankheiten und Seeschifffahrt):

Aus der Unfallstatistik des Jahres 2006 der Gewerbeaufsicht des Landes Bremen wird deutlich, dass die Unfallzahlen in Bremen insgesamt kontinuierlich rückläufig sind, dieses entspricht dem Trend im Bund. Die tödlichen Unfälle sind im Jahr 2006 gegenüber dem Vorjahr zwar zurückgegangen, sie liegen aber immer noch über dem Durchschnitt der letzten 10 Jahre.

Betrachtet man die Ursachen der durch die Gewerbeaufsicht Bremen untersuchten tödlichen und schweren Unfälle, so fällt auf, dass die meisten dieser Unfälle auf Defizite bei der Arbeitsorganisation, fehlende Koordination, unzureichende Unterweisung oder sicherheitswidriges Verhalten zurückzuführen sind; technische Unfallursachen treten in den Hintergrund. Weiterhin kristallisierte sich in den letzten Jahren der innerbetriebliche Wahrentransport als ein Unfallschwerpunkt heraus.

Ansprechpartner: Herr Röddecke;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremen

**Bein eines Arbeiters von Kettenbagger überrollt**

Für die Hafenerweiterung in Bremerhaven wurde eine neue Fläche erschlossen, mit Spundwänden versehen und Sand aufgespült. Um die Setzung des Bodens zu beschleunigen, wurden von einer niederländischen Firma mehrere tausend Vertikaldrainagen in den Boden eingebracht. Dazu musste zunächst die Fläche mit Wasser geflutet werden, so dass die Arbeiten für das Verlegen der Drainageschläuche von Pontons aus erfolgen konnten. Insgesamt wurden drei Pontons mit einer Besatzung von jeweils drei Arbeitnehmern dazu ca. 5 Monate lang eingesetzt. Auf jedem Ponton befand sich zudem ein Raupenbagger mit Bohrgerät zum Einbringen der Vertikaldrainagestränge.

Abb. 5: Ponton mit hölzerner Baggermatratze

Zum Unfallzeitpunkt war eine weitere Reihe an Drainagesträngen in den Boden eingebracht worden und der Raupenbagger sollte zum Ausgangspunkt auf einem Ponton zurückgefahren werden. Diese Position des Baggers war einzunehmen, um den Ponton nach der vorliegenden Stabilitätsberechung zu verholen. Als der Bagger ungefähr die Hälfte der 36 m langen Wegstrecke auf dem Ponton zurückgelegt hatte, wurde das rechte Bein eines Arbeiters von der rechten Kette des Raupenbaggers erfasst, überrollt und unterhalb des Knies abgequetscht. Das gesamte rechte Bein musste letztlich im Krankenhaus amputiert werden.

Die Beteiligten, der Baggerführer und ein weiterer Arbeiter, konnten keine Ausführungen zur Ursache des Unfalls machen, da beide erst durch die Schreie des Verunglückten aufmerksam wurden.

Ein Verdacht auf Mängel an dem Baugerät bestätigte sich nicht. Der Bagger war zuletzt vor fünf Monaten von einer befähigten Person geprüft worden.

Unterweisungen der beteiligten Mitarbeiter hatten stattgefunden. Zwei Monate vor dem Unglück wurde der Verunglückte über das Übersetzen auf den Ponton, über das Arbeiten auf dem Wasser und über die sichere Nutzung der Rettungswesten unterwiesen.

Vermutlich war der verunglückte Arbeiter auf den nassen hölzernen Baggermatratzen, die auf dem Ponton verlegt waren, ausgerutscht und mit dem Bein unter die Kette geraten.

Eine abermalige Unterweisung aller beteiligten Arbeiter wurde gefordert und nochmals von den Bauleitern mit folgendem Inhalt durchgeführt:

- Grundsätzlich dürfen sich keine Personen im Gefahrenbereich von Baumaschinen aufhalten (Gefahrenbereich ist der Schwenkbereich des Baggers oder der Bereich auf dem Verkehrsweg in unmittelbarer Nähe zum Bagger);
- Baggerführer dürfen das Gerät erst dann verfahren, wenn sie sich davon überzeugt haben, dass sich kein Arbeitnehmer im Gefahrenbereich befindet;
- Sofern die Baggerführer den Gefahrenbereich nicht einsehen können haben sie sich durch Einweiser einweisen zu lassen;
- Einweiser dürfen sich nur im Sichtbereich des Fahrzeugführers aufhalten; sie dürfen während des Einweisens keine anderen Tätigkeiten ausführen;
- Mitarbeiter dürfen sich einer Baumaschine erst nähern, wenn sie sich dem Maschinenführer bemerkbar gemacht haben;
- Bestehen infolge des Wettergeschehens Unfall- oder Gesundheitsgefahren (Rutschgefahren durch Schneefall, Glatteis oder übermäßigen Regen) so sind diese umgehend zu beseitigen.

Ansprechpartner: Herr Engelmann;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremerhaven

**Tödlicher Arbeitsunfall beim PKW-Umschlag im Hafen**

In den Hafenanlagen Bremerhavens werden jährlich rund 1.300.000 Personenkraftwagen (Pkw) für den Im- und Export umgeschlagen. Landseitig erfolgt der An- und Abtransport der Fahrzeuge durch Eisenbahn und Lkw. Für den seeseitigen Transport werden spezielle Autotransport-Schiffe eingesetzt. Im Hafenbereich ist vor oder nach der Verschiffung eine transportbedingte Zwischenlagerung der Pkw erforderlich. Die Zwischenlagerung der Pkw erfolgt zu einem Großteil in 5-geschossigen Autoregal-Lagerhäusern.

Am Unfalltag waren Mitarbeiter des Umschlagsbetriebes damit beauftragt, die in der 5. Ebene des Lagerhauses abgestellten Exportfahrzeuge zum Schiff zu fahren. Bei der Abfahrt aus dem Lagerhaus in einer 180°-Linkskurve durchbrach die Fahrerin die hier als Absturzsicherung angebrachte Schutzplanke und stürzte von der 3. Ebene ca. 9 m in die Tiefe. Beim Aufprall des Fahrzeugs auf der Fahrstraße neben dem Lagerhaus erlitt die Fahrerin tödliche Verletzungen.

Sowohl die gerichtmedizinische Untersuchung der Fahrerin, als auch die Überprüfung des Unfallfahrzeuges ergaben keine Gründe für den Unfall.

Anhand der Fahrzeugbeschädigungen im Bereich des vorderen Stoßfängers wurde durch einen Sachverständigen ermittelt, dass die Anstoßgeschwindigkeit des Fahrzeuges gegen die Schutzplanke im Bereich von 10 bis 15 km/h lag. Durch den Anstoß brach die rechte Halterung der Schutzplanke, so dass das Fahrzeug in die Tiefe stürzte.

Abb. 6: Abfahrt aus dem Lagerhaus mit durchbrochener Schutzplanke

Ursächlich für den Unfall war ein Fahrfehler der Fahrzeugführerin. Die schweren Unfallfolgen hätten dennoch verhindert werden können, wenn die vorhandene Schutzplanke das anstoßende Fahrzeug vor dem Absturz zurück gehalten hätte.

Das Unfallgeschehen hat gezeigt, dass die Gefährdung beim Anstoßen nicht hinreichend beurteilt wurde. Aufgrund des Unfalls wurden in allen vorhandenen Pkw-Lagerhäusern des Umschlagsbetriebes die Gefährdungsbeurteilungen überarbeitet und die Schutzplanken hinsichtlich ausreichender dynamischer und statischer Belastungen geprüft. Zur Erhöhung der Betriebssicherheit wurden insbesondere im Bereich der Zu- und Abfahrten der Pkw-Lagerhäuser die Absturzsicherungen nachgebessert.

Ansprechpartner: Herr Hencken;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremerhaven

**Tödlicher Unfall bei Verladearbeiten**

Ein 32-jähriger Zugmaschinenfahrer eines Trailers wurde beim Verladen von 12 m langen und 5 t schweren Metallrohren überrollt und tödlich verletzt. Die Aufgabe des Verunfallten bestand ausschließlich darin, den mit Rohren beladenen Trailer zwischen Lagerplatz und Schiff zu fahren. Das eigentliche Verladen sollte ein Staplerfahrer durchführen. Dieser hat seinen Stapler gegen die Rohrbündel zu fahren und ein Bündel leicht anzuheben. Nun löst er die Zurrgurte und zieht dann die Rohrbündel durch Zurückfahren des Staplers auseinander. Anschließend lädt er die Rohre auf den Trailer.

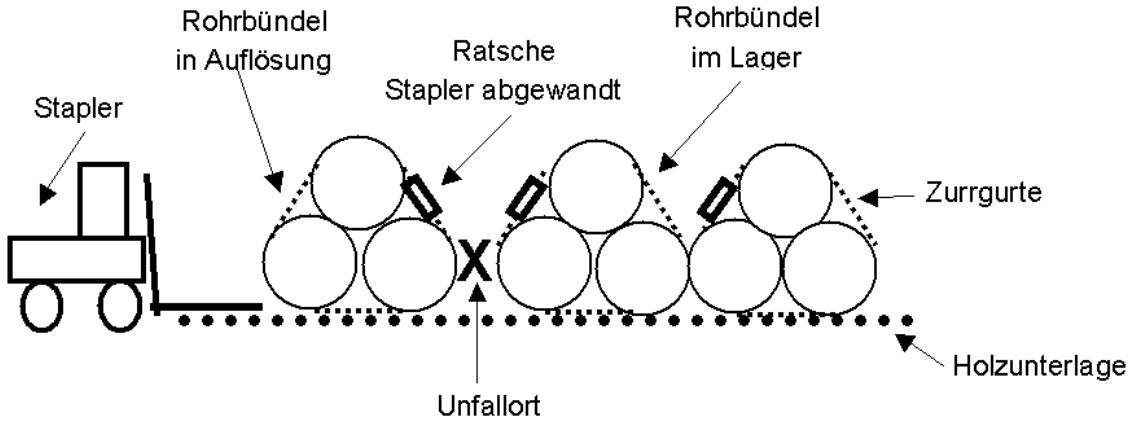



Abb. 7: Auflösen eines Rohrbündels

Aus nicht zu ermittelnden Gründen wollte der Zugmaschinenfahrer in der Nachtschicht bei sehr regnerischem und kaltem Wetter seinem Kollegen - dem Staplerfahrer - behilflich sein. So kletterte er statt des Staplerfahrers zwischen die Rohre und löste die Ratschen der Zurrgurte. Hierbei geriet er zwischen die Rohre und wurde von den auseinanderrollenden Rohren und dem nachfolgenden Rohrbündel eingequetscht.

<u>Was führte zu dem Unfall?</u>

Der Verunfallte war nur als Zugmaschinenführer eingesetzt und nicht in die Arbeiten der Rohrverladung eingewiesen. Die Ratsche zum Lösen der Zurrgurte lag nicht wie üblich

auf der Vorderseite der Rohre, sondern auf der Hinterseite. Die erfahrenen Kollegen - wie der Staplerfahrer - schnitten in so einem Fall die Gurte einfach durch. Der Verunfallte jedoch, unerfahren in diesen Arbeiten, aber sehr gewissenhaft, kletterte zwischen die Rohre, um die Ratsche zu betätigen. Dies wurde ihm zum Verhängnis.

Abb. 8: Lösen der Spanngurte

Die Gefährdungsbeurteilung wies diese Besonderheit nicht auf. Eine spezielle Unterweisung der Stapler- und Trailerfahrer für diese Art der Arbeiten hatte nicht stattgefunden. Eine regelmäßige Überprüfung dieser Arbeiten durch Vorgesetzte erfolgte nicht.

Konsequenzen aus dem Unfall

Die Hafenumschlagsfirma erhöhte die Anzahl der Inspektoren und führte eine weitere Hierarchieebene - der Aufsichtsführenden - ein. Die Aufgabe dieser Aufsichtsführenden ist es, in ihrem Tätigkeitsbereich auf die sichere Durchführung der Arbeiten zu achten und ggf. einzugreifen. Dafür wurden zunächst die Gefährdungsbeurteilungen in Zusammenarbeit mit der Fachkraft für Arbeitssicherheit und den Inspektoren überarbeitet. Für besonders gefährliche Arbeiten, wie die Rohrverladung, wurden Betriebsanweisungen erstellt. Anhand dieser Unterlagen haben die Aufsichtsführenden darauf zu achten, dass

- nur die in ihrem Aufgabenbereich unterwiesenen Kollegen tätig werden,
- anhand der Betriebsanweisung/Gefährdungsbeurteilung gearbeitet wird,
- bei Verstößen sofort eingegriffen wird und
- neu erkannte Gefährdungen den Inspektoren sofort gemeldet werden, damit entsprechende Maßnahmen festgelegt werden.

Alle Aufsichtführenden und Inspektoren wurden von der Berufsgenossenschaft und der Gewerbeaufsicht umfassend hinsichtlich ihrer Rechte und Pflichten informiert.

Ansprechpartner: Frau Vogel;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremen

**Absturz wegen mangelnder Unterweisung**

Auf einer Baustelle wurden Betondeckenplatten mit eingearbeiteten Öffnungen für Rauch-Wärmeabzüge (RWA) in ca. 8,00 m Höhe über der Stufenanlage eines Kinosaals verlegt. Diese RWA-Öffnungen mit den Abmaßen von 1,00 m x 1,00 m wurden von den Betonbauern mit 22 mm starken und ca. 30 kg schweren Holzplatten gegen Absturz gesichert. Diese Öffnungen befanden sich in einer Reihe in der Deckenmitte.

Abb. 9: Betondeckenplatte mit abgedeckter RWA-Öffnung

Nach dem Verlegen der Betonplatten wurde Armierungsstahl angeliefert. Die Transportarbeiten dieses Stahls wurden jedoch von einer Fremdfirma (Eisenflechtern) durchgeführt. Ein Mitarbeiter der Fremdfirma schlug das Material am Boden an. Ein weiterer Kollege wurde angewiesen, diesen Stahl - der mit dem Turmdrehkran transportiert wurde - auf der Decke anzunehmen. Die Aufgabe des Mitarbeiters bestand darin, die Last abzuschlagen und anschließend herumliegende Holzreste, die noch auf der Decke lagen zu beseitigen. Hierbei nahm er nicht nur die kleineren lose liegenden Holzreste auf, sondern auch die großen Abdeckungen der RWA-Öffnungen. Um diese transportieren zu können, hob die er diese an, trat einen Schritt vor um nach zu fassen, ohne erkennen zu können, welche Gefahrenstelle in diesem Moment freilegt wurde. Hierbei stürzte er circa 8 m in die Tiefe auf die Stufenanlage des Kinosaals. Er zog sich Brüche und innere Verletzungen zu.
Die Unfalluntersuchung ergab unter anderem, dass der abgestürzte Eisenflechter vorher keinerlei Baustellenerfahrung hatte und hier erst seit zwei Tagen beschäftigt war. Eine auf den Arbeitsauftrag auf dieser Baustelle bezogene Einweisung durch den Arbeitgeber hatte nicht stattgefunden. Auch die mündliche Arbeitsanweisung, die sich auf den gesamten Transportvorgang des Materials sowie seine Arbeiten auf der Decke bezog, war durch den Vorarbeiter nicht klar und eindeutig erteilt worden.

Die Frage nach der Betriebszugehörigkeit der abgestürzten Person wurde widersprüchlich beantwortet. Aus diesem Grund wurde die Finanzkontrolle für Schwarzarbeit vom Hauptzollamt eingeschaltet.
Um derartige Unfälle zukünftig zu verhindern, wurden die Arbeitgeber von der Gewerbeaufsicht angewiesen, ihre Mitarbeiter über die Gefahren auf dieser Baustelle erneut zu unterweisen.
Der für die gesamte Baustelle verantwortliche Generalunternehmer wurde aufgefordert, in Zusammenarbeit mit dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator sowie seiner Fachkraft für Arbeitssicherheit das Arbeitsschutzkonzept unter Beachtung aller Fremdfirmenbeteiligungen zu überarbeiten. Im Zuge der weiteren Arbeiten wurde sofort die erforderliche Randschalung erhöht in die Öffnungen der RWA eingebaut. Auf die Schalung wurde nun eine Holzplatte von oben zur Absturzsicherung geschraubt. Das besondere an dieser Veränderung war, dass die äußeren Abmaße dieser Platte größer waren als die der RWA-Öffnung und so nicht hindurchgetreten werden konnte. Diese war auch nur mit Werkzeugen zu demontieren. Ein Entfernen dieser Abdeckungen wurde erst zum Abschluss der gesamten Baumaßnahme, im Zuge der Montage der RWA´s, durch die Dachdecker vorgenommen.
Die Gewerbeaufsicht wird dieses Unfallgeschehen bei zukünftigen Baustellenkontrollen zum Anlass nehmen, sich die Ergebnisse der durchgeführten Wirksamkeitskontrollen von Arbeitsschutzmaßnahmen darlegen zu lassen.

Ansprechpartner: Herr Guzek;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremerhaven

**Fast tödlicher Unfall an einer Pressanlage für Liegematten**

In einer Kunststoffverarbeitungsfirma werden Liegematten auf ca. 180°C erhitzt und dann mit einem pneumatisch gesteuerten Transportschlitten in das Presswerkzeug geführt. Je nach Material sowie dem Zusammenspiel von Hitze und Kälte kann es zu Verklebungen der Matte im Presswerkzeug kommen. Daher werden die Pressbacken regelmäßig mit einem Silikonspray eingesprüht. Um die Mitte der Pressbacken zu besprühen, kletterte der Vorarbeiter regelmäßig in die Anlage zwischen Transportschlitten und Presswerk. Dazu schaltete er zuvor die Anlage in den Handbetrieb - bei dem Unfall war es aus nicht zu ermittelnden Gründen unterblieben. Da die Anlage im Automatikbetrieb weiter produzierte wurde der 43-jährige Mitarbeiter durch den Transportschlitten mit der heißen Masse mit rund 11 bar gegen das Presswerkzeug gedrückt. Das sofortige Drücken der Not-Aus-Taste durch einen Kollegen führte zu keinem Druckverlust am Transportschlitten. Erst als die Druckschläuche von einem Kollegen durchtrennt wurden, konnte der Mann befreit werden. Er wurde vom Notarzt reanimiert und überlebte den Unfall schwer verletzt.

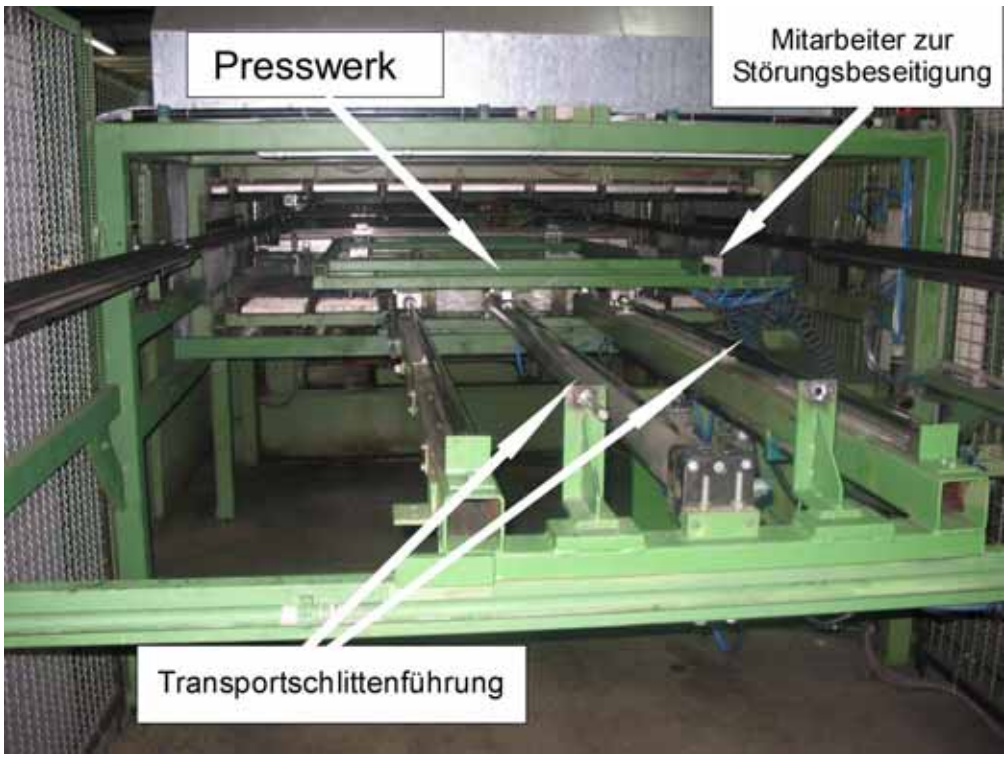



Abb. 10: Vorgang der Störungsbeseitigung

Was führte zu dem Unfall?

Die Anlage war seit 2001 nicht mehr benutzt worden. Fünf Wochen vor dem Unfall wurde sie für einen Auftrag reaktiviert. Eine sicherheitstechnische Begutachtung vor Wiederinbetriebnahme erfolgte nicht – es wurden ausschließlich die Arbeitsparameter überprüft. Sie wurde nun im Dreischicht-Betrieb mit 3 Arbeitern/Schicht betrieben.

Die Überprüfung nach dem Unfall führte zur Feststellung von zahlreichen technischen und organisatorischen Mängeln, u.a.:

1. Die Endschalter an den Schutzgittern funktionierten nicht oder waren gleich ganz abgeschraubt.

   Die defekten Endschalter führten dazu, dass die Zugangstüren zur Anlage geöffnet werden konnten, ohne dass es zu einem Stillstand der Anlage kam. Die Folge war, dass die Zugangstür zum Presswerk – wegen der häufigen Störung – ständig geöffnet war.
2. Die Not-Aus-Knöpfe waren außer Funktion – sie führten zu keinem Stillstand der Anlage; häufig waren sie auch durch Gitter verbaut und nicht erreichbar.
3. Die Druckluftanlage war nicht geprüft oder gewartet worden. Sie wies Mängel auf.
4. Die Anlage entsprach in vielen Punkten nicht den Anforderungen der Betriebssicherheitsverordnung.
5. Eine Gefährdungsbeurteilung konnte nicht vorgelegt werden.
6. Eine Bedienungsanleitung für die Anlage lag nicht vor.
7. Die Maßnahmen bei Störungsbeseitigungen waren nicht bekannt.

8. Die Verantwortlichkeiten waren nicht geregelt.
9. Die Ersthelfer waren nicht bekannt.

Abb. 11: Mangelhafte Endschalter (links); Nicht erreichbarer Not-Aus-Taster (rechts)

Welche Maßnahmen wurden ergriffen?

Eine Weiterbenutzung der Anlage wurde umgehend untersagt, bis

- alle sicherheitstechnischen Mängel durch einen Sachverständigen ermittelt wurden,
- diese Mängel fachgerecht abgestellt wurden,
- der Sachverständige bescheinigte, dass die ergriffenen sicherheitstechnischen Maßnahmen ausreichend sind,
- eine Gefährdungsbeurteilung einschließlich Regelungen zur Störungsbeseitigung und Wartung erstellt wurden.

Die Erledigung der Mängelpunkte nahm mehrere Wochen in Anspruch, so lange stand die Produktion still.

Konsequenzen aus dem Unfall

Das Regeln der Verantwortlichkeiten hatte erhebliche personelle Konsequenzen. So wurden die Fachkraft für Arbeitssicherheit ebenso wie einige Führungskräfte ausgetauscht. Sämtliche Arbeitsmittel und Sicherheitseinrichtungen wurden einer Prüfung unterzogen. Alle Mitarbeiter wurden in Fragen des allgemeinen betrieblichen Ablaufs und der Organisation sowie der ersten Hilfe unterweisen. Zurzeit werden Gefährdungsbeurteilungen für alle Tätigkeiten erarbeitet. Die Anlagen werden nun sukzessive an den Stand der Technik angepasst. So wurden einige Anlagen einer Konformitätsbewertung nach Maschinenrichtlinie unterzogen und andere werden an die Betriebssicherheitsverordnung angepasst.

Ansprechpartner: Frau Vogel;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremen

**Schwerpunkt: Fremdfirmenmitarbeiter - Arbeiter 2. Klasse?**

In vielen Betrieben ist ein Rückgang der Unfallzahlen zu beobachten.

Die Unternehmen konzentrieren sich immer häufiger auf ihr Kerngeschäft und lassen betriebsinterne Aufgaben durch Fremdfirmen ausführen. Diese Arbeiten sind oft besonders gefährlich oder erfordern ein großes Spezialwissen. Bei Auswertungen von Unfallzahlen der Großbetriebe, die alle Unfälle auf ihrem Betriebsgelände erfassen, ist immer wieder auffällig, dass Mitarbeiter von Fremdbetrieben überdurchschnittlich häufig in Unfälle verwickelt sind und die Unfälle in den Auswirkungen häufig schwerer sind (längere Ausfallzeiten) als die von den firmeneigenen Mitarbeitern.

Die Erkenntnis, dass es auch in Unternehmen mit einer gut funktionierenden Arbeitsschutzorganisation und einem hohen Sicherheitsstandard zu Störungen kommen kann, wenn Mitarbeiter fremder Unternehmen auf dem Betriebsgelände tätig werden, hat dazu geführt, dass in diesen Betrieben ein erheblicher Aufwand betrieben wird, um das Arbeiten der Fremdfirmenmitarbeiter sicherer zu gestalten und somit auch die eigenen Mitarbeiter und Anlagen zu schützen.

Erfolge dieser Firmenpolitik sind am Beispiel einer großen Bremer Firma erkennbar:

*Im Jahr 2003 lag die Unfallhäufigkeit bei den Fremdfirmen etwa 15-mal so hoch wie im Stammbetrieb. Mit der Einführung von Regelungen zum Umgang mit Fremdfirmen im Jahr 2003 ist eine kontinuierliche Abnahme der Unfallhäufigkeit erkennbar. Im Jahr 2006 ist sie nur noch etwa 3,5-mal so hoch. Innerhalb von 4 Jahren konnte das Verhältnis der Unfallhäufigkeit von 15/1 auf 3,5/ 1 gesenkt werden.*

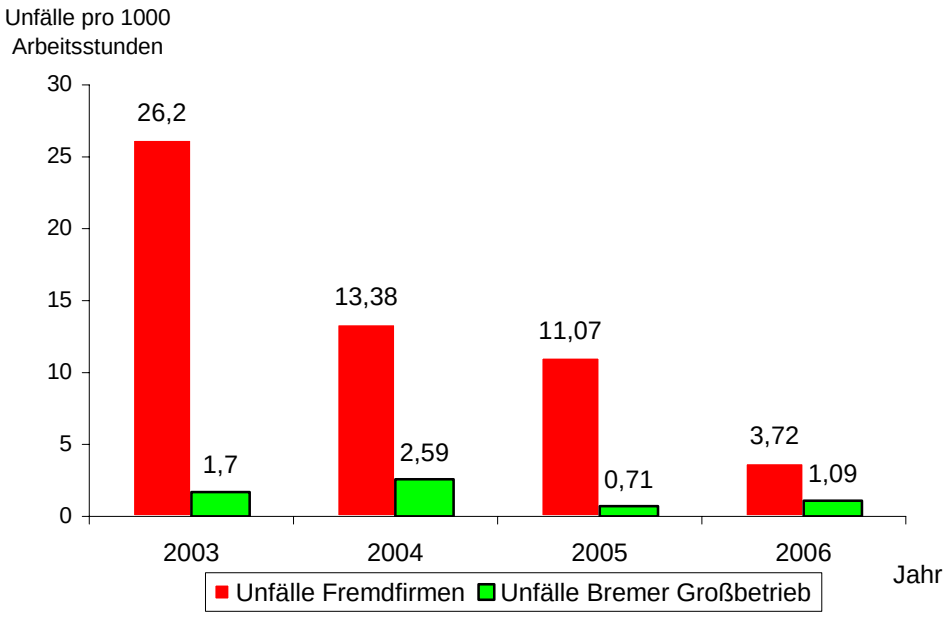



Abb. 12: Vergleich der Unfallhäufigkeiten Stammbetrieb/Fremdfirmen

Anders stellt sich die Situation in vielen Klein- und Mittelbetrieben dar. Häufig ist Führungskräften und Vorgesetzten nicht bewusst, welche Aufgaben und welche Verantwortung sie beim Einsatz von fremden Mitarbeitern in ihrem Unternehmen haben.
Hinzu kommt, dass der Auftraggeber die für eine gefahrlose Zusammenarbeit erforderlichen Maßnahmen nicht Kraft seines Direktionsrechtes anordnen kann, sondern dass er hier auf vertragliche Regelungen angewiesen ist. Somit ist schon bei der Auftragsvergabe der Arbeitsschutz zu vereinbaren.
Um die Sicherheit der eigenen Mitarbeiter und die der Fremdfirmen zu gewährleisten, sind eindeutige Verantwortungsbereiche festzulegen.
Fremdfirmenmitarbeiter müssen sich sehr schnell auf eine neue Arbeitsumgebung, ungewohnte Arbeitsbedingungen und neue Arbeitsabläufe einstellen.
Daraus resultieren z.B.:

- Gefahren aus dem Umgang mit Gefahrstoffen oder biologischen Arbeitsstoffen.
- Brand- und Explosionsgefahren.
- Infektionsgefahren bei Reinigungsarbeiten.
- Gefahren auf Grund herabfallender Lasten beim Kranbetrieb.
- Gefahren durch den innerbetrieblichen Verkehr.
- Absturzgefahren beim Betreten nicht durchsturzsicherer Bauteile.

Um das Risiko zu minimieren sind ausreichend Informationen über die örtlichen Gegebenheiten erforderlich.
Von Bedeutung können hier sein:

- Auf die Tätigkeit des Auftragnehmers bezogene Informationen über Betriebsabläufe und Arbeitsverfahren.
- Hinweise auf Einrichtungen und Geräte.
- Hinweise auf bestehende Betriebsanweisungen.
- Hinweise auf persönliche Schutzausrüstungen, die von Beschäftigten zu tragen sind.
- Hinweise auf Flucht- und Rettungswege.

Da der Auftraggeber bei der Gestaltung der Auftragsvergabe die Federführung hat, ist es wichtig, ihn entsprechend zu informieren.
Im Rahmen des Projektes „Einsatz von Fremdfirmen“ wurden 115 Betriebe angeschrieben und die Verantwortlichen in den Unternehmen durch einen Flyer ausführlich über dieses Thema informiert.
In Abhängigkeit der Gefahrenpotenziale und Größe des jeweiligen Betriebes sind unterschiedliche Maßnahmen im Umgang mit Fremdfirmen erforderlich. In einem Tanklager mit wenig Personal und hohem Gefahrenpotenzial sind andere Maßnahmen erforderlich als in einem Verwaltungsgebäude mit viel Personal und einem geringen Gefahrenpotenzial.
In einem Rückschreiben sollten aus einem Katalog von möglichen Maßnahmen, die für den Betrieb geeigneten bzw. vom Unternehmer praktizierten Maßnahmen ausgewählt werden. Hierdurch wurden die Verantwortlichen nochmals angeregt, sich mit der Thematik

zu befassen und die Gewerbeaufsicht konnte sich durch die Auswertung der Erfassungsbögen ein Bild machen, ob es notwendig ist, diesen Betrieb zu einem Informationsgespräch bzw. einer Überprüfung aufzusuchen.
Von den 115 angeschriebenen Betrieben haben lediglich 3 nicht geantwortet. Die Auswertung der Antworten ergab, dass bei 15 Betrieben die Maßnahmen nicht ausreichend sind oder aber die Antworten nicht schlüssig erschienen. Diese Betriebe, wie auch die Betriebe die nicht geantwortet haben, wurden als erste überprüft. Erfreulicherweise war festzustellen, dass in 20 Betrieben Maßnahmen getroffen wurden, die über das gesetzlich geforderte Maß hinausgehen.

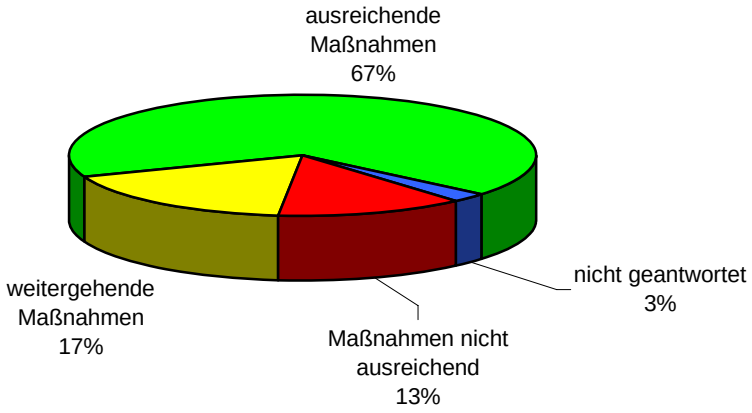



Abb. 13: Umgang mit Fremdfirmen (insgesamt 115 Betriebe)

Aus der Anzahl interessierter Nachfragen zu diesem Thema war erkennbar, dass in den angeschriebenen Betrieben ein Nachdenken eingesetzt hat. Auch wenn es sich letztlich um ein sehr „weiches“ und somit für die Aufsichtsbehörden schwer kontrollierbares Thema handelt, ist die Brisanz, die sich hinter diesem Thema verbirgt, verstanden worden.

Ansprechpartner: Herr Otten;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremen

**Systemkontrolle - Überprüfung der Arbeitsschutzorganisation**

Seit 2004 überprüft die Gewerbeaufsicht im Land Bremen systematisch die Arbeitsschutzorganisation der Betriebe mit dem Ziel, diese nachhaltig zu verbessern. Mit dieser Überprüfung, verbunden mit stichprobenartigen Inspektionen an einzelnen Arbeitsplätzen, kann die Funktionstüchtigkeit des Arbeitsschutzes in den Betrieben durch die Gewerbe-

aufsicht bewertet und gemeinsam mit dem Arbeitgeber Ansatzpunkte für die Verbesserung des betrieblichen Arbeitsschutzes herausgearbeitet werden.

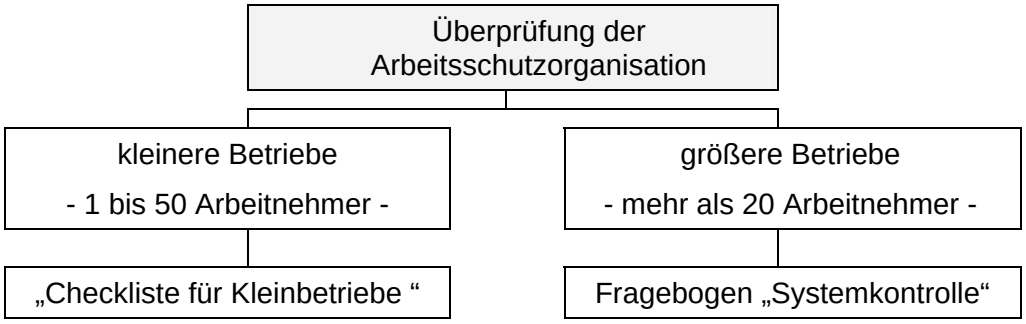
Änderungen der Überprüfung der Arbeitsschutzorganisation

Aufgrund der Erfahrungen der vergangenen Jahre wurde die Überprüfung der Arbeitsschutzorganisation weiterentwickelt und angepasst.
Die wichtigsten Änderungen im Jahr 2006 waren:

1. Einführung einer Checkliste für Kleinbetriebe
2. Änderung der Bewertungsmaßstäbe auf fünf Kategorien
3. Verstärkte Überprüfung im Bereich Kleinbetriebe

1. Einführung einer Checkliste für Kleinbetriebe

Die Überprüfung der Arbeitsschutzorganisation erfolgt seit 2006 in Abhängigkeit von der Größe des zu überprüfenden Betriebes mit Hilfe von zwei verschiedenen Fragebögen:




Die Checkliste für Kleinbetriebe ist in erster Linie für den Einsatz in Kleinst- und Kleinbetrieben mit weniger als 20 Beschäftigten konzipiert und an die Bedürfnisse dieser Zielgruppe angepasst. Ihr Umfang wurde bewusst auf das Mindestmaß reduziert, so dass eine effektive Überprüfung der Arbeitsschutzorganisation erfolgen kann.
Der bisherige Fragebogen „Systemkontrolle“ ist jetzt erst für größere Betriebe mit mehr als 50 Beschäftigten zwingend vorgesehen.
Bei Betrieben mit mehr als 20 aber weniger als 50 Beschäftigten ist es eine Einzelfallentscheidung des jeweiligen Sachbearbeiters der Gewerbeaufsicht, die nicht nur von der Betriebsgröße, sondern auch dem Gefährdungspotential und der Organisationsform des Betriebes abhängt, ob er die Systemkontrolle oder die Checkliste zur Überprüfung der Arbeitsschutzorganisation verwendet.

2. Änderung der Bewertungsmaßstäbe auf fünf Kategorien

Die Betriebe, bei denen eine Überprüfung der Arbeitsschutzorganisation durchgeführt wurde, werden durch die Gewerbeaufsicht hinsichtlich ihrer innerbetrieblichen Arbeitsschutzorganisation bewertet. Die Zuordnung zu den Kategorien beruht auf der Prüfung von Unterlagen und Angaben des Betriebes sowie der stichprobenartigen Inspektion einzelner Tätigkeiten bzw. Arbeitsplätze vor Ort.
Bisher wurden die Betriebe in drei Kategorien eingeteilt. Es hat sich jedoch herausgestellt, dass bei der alten Einteilung Unterschiede nicht ausreichend differenziert abgebildet wer-

den konnten. Insbesondere war eine feinere Darstellung an den Rändern der Bewertung - alte Kategorien I „vorbildliches Arbeitsschutzsystem“ und III „eingeschränkt wirksames Arbeitschutzsystem“ – erforderlich, um in der Praxis bestehende Unterschiede zwischen einer „vorbildlichen“ und einer „guten“ Arbeitsschutzorganisation sowie einer „eingeschränkt wirksamen“ und „keiner“ Arbeitsschutzorganisation deutlich machen zu können.
Ab 2006 erfolgte daher die Bewertung in folgenden fünf Kategorien:

| Kategorie | neu (ab 2006) | alt (bis 2005) |
|---|---|---|
| I | vorbildliche Arbeitsschutzorganisation<br>*vollständige Erfüllung der gesetzlichen Organisationspflichten und freiwillige vorbildliche Maßnahen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes wie z.B. Gesundheitsförderung, Managementsysteme* | vorbildliches Arbeitsschutzsystem<br>*vollständige Erfüllung der gesetzlichen Organisationspflichten* |
| II | gute Arbeitsschutzorganisation<br>*vollständige Erfüllung der gesetzlichen Organisationspflichten* | |
| III | ausreichende Arbeitsschutzorganisation<br>*bietet Gewähr, dass die Arbeitsschutzvorschriften erfüllt werden* | ausreichendes Arbeitsschutzsystem<br>*bietet Gewähr, dass die Arbeitsschutzvorschriften erfüllt werden* |
| IV | eingeschränkt wirksame Arbeitsschutzorganisation<br>*es bestehen Mängel in der Arbeitsschutzorganisation* | eingeschränkt wirksames Arbeitschutzsystem<br>*es bestehen erhebliche Mängel in der Arbeitsschutzorganisation* |
| V | keine Arbeitsschutzorganisation<br>*es bestehen erhebliche Mängel in der Arbeitsschutzorganisation oder es ist keine vorhanden* | |

Tab. 3: Gegenüberstellung der Bewertungskategorien für die Überprüfung der Arbeitsschutzorganisation

Beispiele für die Einstufung in die neuen Kategorien:

- Der Unterschied zwischen Kat. I und Kat. II kann u.a. in einer funktionierenden Gesundheitsförderung bzw. einem Arbeitsschutzmanagementsystem oder einer anderen freiwilligen Arbeits- und Gesundheitsschutzleistung des Arbeitgebers begründet sein.
- Wenn in einem Bereich noch Handlungsbedarf besteht, ist der Betrieb nicht in die Kat. I einzustufen.
- Betriebe, bei denen keine ausreichende Gefährdungsbeurteilung durchgeführt wurde, können höchstens in die Kat. IV eingestuft werden.
- Betriebe, die über keine sicherheitstechnische bzw. betriebsärztliche Betreuung oder keinen Nachweis über die Erfüllung der Vorgaben zur alternativen Betreuung verfügen, sind in die Kat. V einzustufen.

3. Verstärkte Überprüfung im Bereich Kleinbetriebe

Die Unfallhäufigkeit bei Kleinbetrieben ist deutlich höher als bei Großbetrieben. Daher hat sich die Gewerbeaufsicht im Jahr 2006 verstärkt auf die Überprüfung der Arbeitsschutzorganisation bei Kleinst- und Kleinbetrieben konzentriert.

Die durchschnittliche Betriebsgröße der 2006 überprüften Betriebe lag bei ca. 55 Beschäftigten (2005 waren es noch 140 Beschäftigte). Die Verteilung der Betriebsgrößen ist dem folgenden Diagramm zu entnehmen. Fast 88 % der überprüften Betriebe hatten weniger als 50 Beschäftigte (2005 waren es nur 60 %).

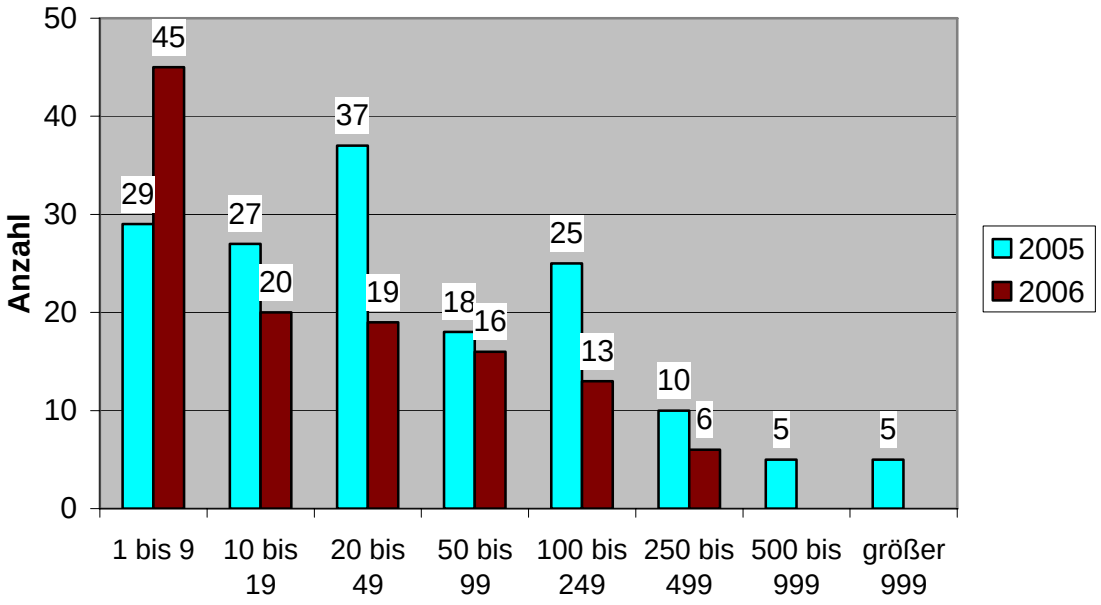



Abb. 14: Durchgeführte Überprüfung der Arbeitsschutzorganisation in Abhängigkeit von der Betriebsgröße (2005 - 2006)

Ergebnisse der Überprüfung der Arbeitsschutzorganisation

Seit 2003 wurde in insgesamt 523 Betrieben die Arbeitsschutzorganisation systematisch mit folgendem Ergebnis überprüft:

| | Überprüfungen | Kat. I vorbildliche | Kat. II gute | Kat. III ausreichende | Kat. IV eingeschränkte | Kat. V keine |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Jahr** | **Anzahl** | **Arbeitsschutzorganisation** | | | | |
| 2003 *) | 114 | 30 | - | 62 | 22 | - |
| 2004 | 128 | 27 | - | 86 | 15 | - |
| 2005 | 156 | 43 | - | 90 | 23 | - |
| 2006 | 125 | 4 | 30 | 56 | 27 | 8 |
| **Summe** | **523** | **104** | **30** | **294** | **87** | **8** |

Tab. 4: Im Land Bremen durchgeführte Überprüfung der Arbeitsschutzorganisation mit Bewertung (*) nur Dienstort Bremerhaven)

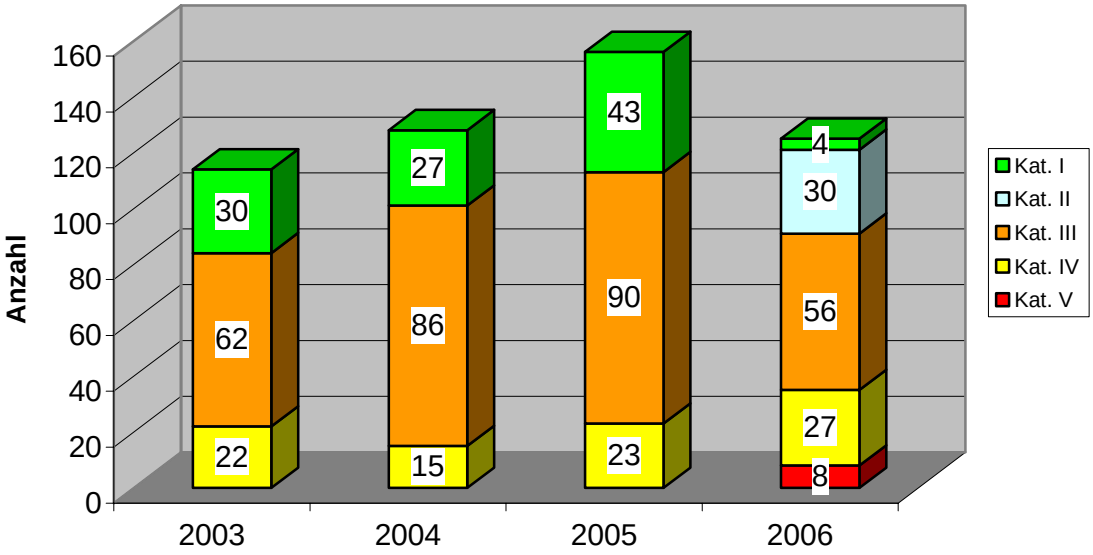



Abb. 15: Im Land Bremen durchgeführte Überprüfung der Arbeitsschutzorganisation mit Bewertung (2003 - 2006)

Betrachtet man das Ergebnis wird deutlich, dass die Bewertung der Arbeitsschutzorganisation im Jahr 2006 eindeutig schlechter ist als in den vergangenen Jahren. Im Jahr 2006 hatten 28 % (in 2005 nur 15 %) der überprüften Betriebe deutliche Mängel in der Arbeitsschutzorganisation. Das liegt an der verstärkten Überprüfung kleinerer Betriebe im Jahr 2006.

Ein besonderes Augenmerk wurde auf die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung gelegt. Es wurde deutlich, dass die Gefährdungsbeurteilung als zentrales Instrument des Arbeitsschutzes - auch mehr als 10 Jahre nach Inkrafttreten des Arbeitsschutzgesetzes - noch immer nicht entscheidend im Betrieb angekommen ist.

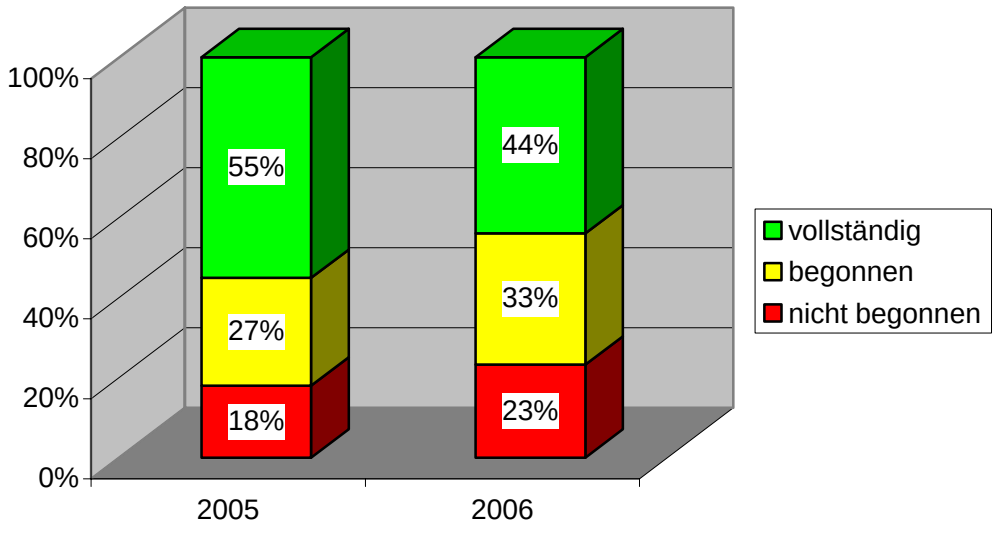



Abb. 16: Durchführung der Gefährdungsbeurteilung in Betrieben in denen die Arbeitsschutzorganisation überprüft wurde (2005 - 2006)

Die Defizite bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung sind bei kleineren Betrieben deutlicher ausgeprägter als bei größeren. Ein Grund hierfür ist u.a., dass Klein- und Mittelbetriebe mit der Umsetzung der schutzzielorientierten Rechtssetzung erhebliche Probleme haben. Großbetriebe können im Allgemeinen die Freiheiten sowie die Eigenverantwortung der schutzzielorientierten Rechtssetzung etwas besser nutzen, da hier eine intensivere Betreuung durch Fachkraft für Arbeitssicherheit bzw. Betriebsarzt besteht.
Der Zusammenhang, dass der betriebliche Arbeitsschutz bei kleineren Betrieben schlechter ist als bei größeren, wird auch bei der Organisation der arbeitsmedizinischen und sicherheitstechnischen Betreuung deutlich. Im Jahr 2006 hatten 15 % der überprüften Betriebe keine Betreuung, in 2005 waren es nur 12 %.

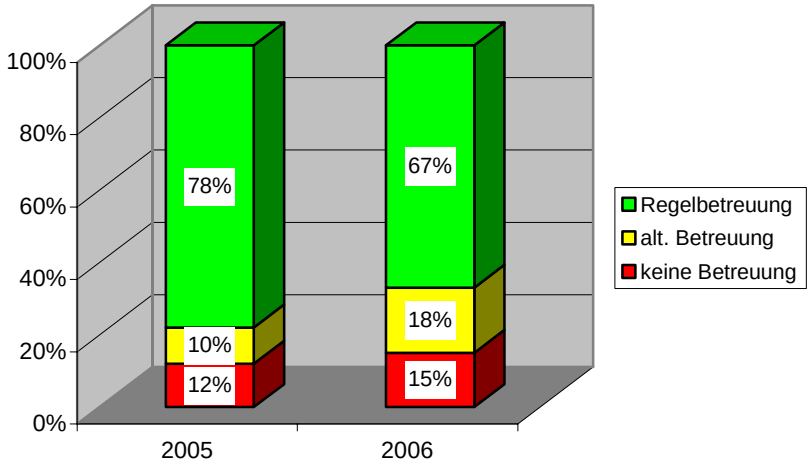



Abb. 17: Arbeitsmedizinische und sicherheitstechnische Betreuung der Betriebe in denen die Arbeitsschutzorganisation überprüft wurde (2005 - 2006)

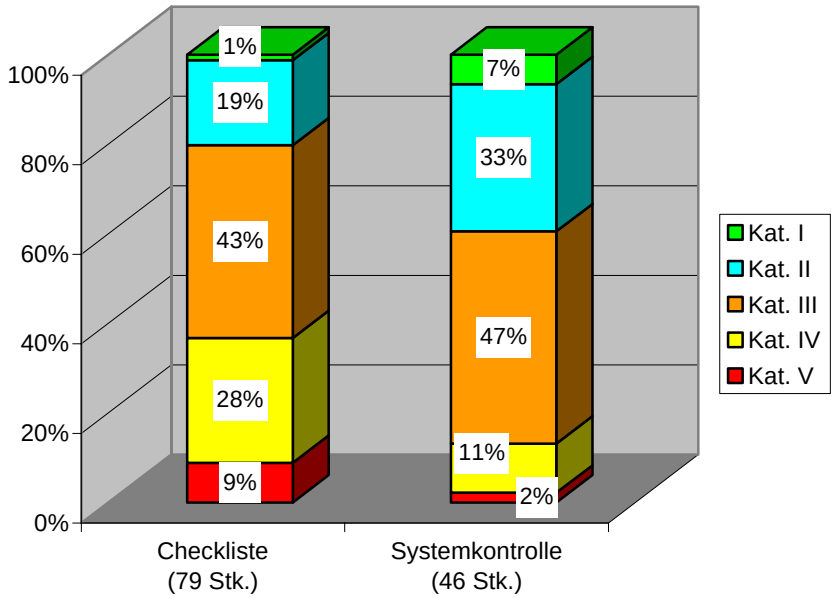



Abb. 18: Bewertung der Arbeitsschutzorganisation in Abhängigkeit von der Art der Überprüfung (2006)

Von den 125 in 2006 überprüften Betrieben wurden 79 anhand der „Checkliste für Kleinbetriebe“ und 46 mit der „Systemkontrolle“ überprüft. Es zeigt sich, dass die größeren Betriebe wesentlich besser organisiert sind als die kleineren.

Resümee

Es hat sich gezeigt, dass die systematische Überprüfung der Arbeitsschutzorganisation durch die Gewebeaufsicht ein effektives und sinnvolles Instrument zur Verbesserung des betrieblichen Arbeitsschutzes ist.

Weiterhin wurde deutlich:

- Der innerbetriebliche Arbeitsschutz ist in kleineren und mittleren Betrieben deutlich schlechter als in größeren. Dieses wird unter anderem in den Kernbereichen des Arbeitsschutzes, dem Aufbau einer Arbeitsschutzorganisation und der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung, deutlich.
- Der Aufbau einer geeigneten und funktionierenden Arbeitschutzorganisation ist insbesondere bei Kleinbetrieben ein Problem. Hier ist die arbeitsmedizinische und sicherheitstechnische Betreuung nicht so ausgeprägt wie bei größeren.
- Insgesamt haben 10 Jahre nach Einführung der Pflicht zur Gefährdungsbeurteilung nur 44 % der überprüften Betriebe die Gefährdungsbeurteilung vollständig durchgeführt. Die Möglichkeiten der individuellen Gefährdungsbeurteilung werden leider nicht in dem Maß genutzt, wie es erforderlich und sinnvoll ist.

Ausblick

Die Gewerbeaufsicht muss verstärkt risikobezogen ihre Aufsichtskapazitäten einsetzen. Daher wird sie zukünftig einen besonderen Schwerpunkt auf Kleinbetriebe und auf Betriebe aus risikobehafteten Branchen legen.

Ansprechpartner: Herr Röddecke;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremen

## 2.2. Arbeitsplätze, Arbeitsstätten, Ergonomie

### Umsetzung der Baustellenverordnung

Nach wie vor wird heiß über die Baustellenverordnung diskutiert. Nach wie vor sehen viele Bauherren nicht ein, dass für den sicheren Ablauf der Arbeiten während der Erstellung eines Umbaues oder Abrisses eines Bauwerkes ein Fachberater in Sachen Arbeitsschutz hilfreich sein kann. Besonders für den Bauherrn, denn er trägt im Sinne des § 4 Baustellenverordnung ein nicht geringes Maß an Verantwortung. Weil viele Bauherren dieses anscheinend ignoriert oder bewusst vergessen haben, hat der Gesetzgeber im Januar 2005 den Abs. 1a im § 3 der Baustellenverordnung eingefügt:

*(1a) Der Bauherr oder der von ihm beauftragte Dritte wird durch die Beauftragung geeigneter Koordinatoren nicht von seiner Verantwortung entbunden.*

Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinator (SiGe-Koordinator)

Ein häufig vorgeschobenes Argument gegen die Baustellenverordnung sind die Kosten für den SiGe-Koordinator und die von ihm direkt oder indirekt veranlassten gewerksübergreifenden Maßnahmen zum Arbeitsschutz.

Gut organisierte Firmen haben längst erkannt, dass Unfälle oder arbeitsbedingte Erkrankungen unnötig viel Geld kosten. Geld, das in der Bilanz fehlt. Auf Baustellen hat sich dieser Zusammenhang zumindest bei vielen Bauherren bzw. Firmen noch nicht herumgesprochen. Auch in Bremen mussten einige Firmen, die von ausländischen Konzernen übernommen wurden, feststellen, dass gerade damit ein anderer Wind weht. Zum Beispiel erfordert das von einigen Betrieben in Bremen eingeführte „Management für Gesundheit, Arbeitssicherheit und Umweltschutz“ (HSE - Health, Safety, Environment) bei allen Beteiligten ein Umdenken in Bezug auf den Arbeitsschutz, insbesondere in Fragen des Zusammenspiels von Auftraggeber und Auftragnehmer. Aus Sicht der staatlichen als auch berufsgenossenschaftlichen Arbeitsschutzvorschriften ist eine systematische Zusammenarbeit zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer in Sachen Arbeitsschutz eigentlich die Normalität.

Beim Zusammenspiel von Arbeitgeber und Arbeitnehmer kann der SiGe-Koordinator helfen, wenn er, wie in der Baustellenverordnung gefordert, bereits bei der „Planung“ mit in alle Überlegungen einbezogen wird. Hierdurch können Gefahren, die durch das Zusammenspiel der verschiedenen Gewerke entstehen, erheblich vermindert werden. Das Ergebnis seiner Gefährdungsbeurteilungen ist ein guter, auf der jeweiligen Baustelle praktisch anwendbarer Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Plan.

Es gibt wohl kaum eine Möglichkeit wissenschaftlich gesichert auszusagen, inwieweit sich der Einsatz der SiGe-Koordinatoren positiv auf eine Unfallbilanz auswirkt. Genauso wenig kann man sagen, inwieweit sich die Tätigkeiten der Überwachungsinstitutionen Gewerbeaufsicht und Berufsgenossenschaft tatsächlich auswirken.

Verhindert jedoch ein SiGe-Koordinator durch sein Einwirken einen tödlichen Unfall, so hat dieses neben dem moralischen auch einen wirtschaftlichen Aspekt. Ein tödlicher Unfall verursacht bei der BG Bau Ausgaben von circa 400.000 Euro, dieses entspricht dem Honorar eines SiGe-Koordinators von mehreren Jahren.

Der Bedarf an Koordinierung wird ebenfalls an den gebräuchlichsten „gewerksübergreifenden Maßnahmen“ - den Gerüsten - deutlich. Sie sind unter den von den Beschäftigten im Baugewerbe benutzen Arbeitsmitteln nach wie vor die Unfallquelle Nr.1. Wobei anzumerken ist, dass Abstürze von Gerüsten nicht nur dem mangelhaften Aufbau der Gerüste anzulasten sind, sondern besonders der mangelnden Disziplin der am Bau Beteiligten, wie z.B. Verändern der Gerüste, Klettern über den Seitenschutz oder Springen auf dem Gerüstbelag.

Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Plan (SiGe-Plan)

Der häufigste Mangel im SiGe-Plan ist, dass hier nicht koordiniert wird. Zu oft wird in die Verantwortung des Arbeitgebers eingegriffen, dazu werden:

- unkritisch Vorlagen übernommen,
- die konkreten Gefährdungen nicht genannt,
- falsche oder gar keine Arbeitsschutzbestimmungen zitiert oder
- Maßnahmen nicht konkret vorgeschlagen.

Bei der Erstellung der SiGe-Pläne wird vielfach nicht die Gefährdung der Firmen untereinander ermittelt und der SiGe-Plan darauf abgestimmt, sondern hauptsächlich der allgemeine Arbeitsschutz für die einzelnen Beschäftigten beschrieben.

Ein Beispiel: *Es ist bei Schweißarbeiten positiv zu bemerken, dass der ausführende Beschäftigte seine Persönliche Schutzausrüstung (PSA) trägt.*
*Es ist aber nicht Aufgabe des SiGe-Koordinators, fehlende PSA zu bemängeln. Seine Aufgabe ist es vorzuschlagen, dass z.B.*
*dieser Schweiß-Arbeitsplatz so abgeschirmt wird, dass Dritte nicht geblendet werden können.*

Weiterhin wird nicht die Gefährdung an sich beschrieben, z.B. nicht die Gefahr „Absturz durch ein mangelhaftes Gerüst“, sondern nur die technische Maßnahme selber, also lediglich das „Gerüst“.

Ein Beispiel: *Ein nach der Aufbauanleitung des Herstellers und den Anforderungen vor Ort aufgestelltes Gerüst kann selber keine Gefährdung darstellen. Nur das mangelhaft errichtete oder veränderte Gerüst stellt eine Gefährdung dar. Also ist in der Gefährdungsbeurteilung zu benennen:*
*Gefährdung: Abstürze bei mangelhaften Gerüsten.*
*Maßnahme: Keine Veränderung durch Dritte.*
*Gerüstbauer kontrolliert jeden Tag sein Gerüst. usw.*
*Rechtsquelle: Betriebssicherheitsverordnung*

Ein weiteres Problem bei der Erstellung des SiGe-Plans ist, dass die SiGe-Koordinatoren allem, was ihnen an Informationen in die Hände fällt, den Status einer Rechtsvorschrift verleihen. Einschließlich der Gelben Mappe der BG Bau, eine Informationsmappe zur bildhaften Darstellung von Vorgaben aus den berufsgenossenschaftlichen Vorschriften (BGV), Regeln (BGR) bzw. Informationen (BGI) und weiteren Erkenntnissen.

Staatliche Vorschriften, wie z.B. die Betriebssicherheitsverordnung, werden schlichtweg ignoriert, dafür aber Unfallverhütungsvorschriften, über die längst Moos gewachsen ist, zitiert.

Derartige Mängel wurden und werden seitens der Gewerbeaufsicht des Landes Bremen zum Anlass genommen, die SiGe-Koordinatoren vielfältig zu informieren, z.B. durch

1. Einzelgespräche
   Hier wurden SiGe-Pläne beispielhaft durchgesehen und Änderungen vorgeschlagen.
2. Zusendung von neuen Vorschriften und anderen Informationen per e-mail.
3. Vorträge über SiGe-Pläne und neue Vorschriften.

Es stellt sich dabei die Frage, warum viele SiGe-Koordinatoren alles in den SiGe-Plan packen, was ihnen in den Sinn kommt. Anscheinend ist hierfür eine gewisse Rechtsunsicherheit dieses Personenkreises verantwortlich. Oft wird nach dem Motto gehandelt „viel hilft viel“. Aus diesem Grunde wurde in Zusammenarbeit mit der Gewerbeaufsicht von der Architektenkammer der Freien Hansestadt Bremen ein Jurist für einen Vortrag zum Thema „Die üblichen Verdächtigen am Bau“ gewonnen. Dieser Vortrag erhielt derart viel Zulauf, dass die übliche Bestuhlung im Vortragssaal nicht ausreichte.

Ansprechpartner: Herr Rehbach;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremen

**Arbeitsschwerpunkt: Backofensicherheit in Großbäckereien**

Im vergangenen Jahr sind durch Unfälle oder Immissionsschutzbeschwerden Defekte an Großbacköfen in Bäckereien bekannt geworden. Unter anderem ließ ein durchgebranntes Heizregister die Rauchgase in den Backraum gelangen. Nachbarn bemerkten die rußgeschwärzte Abluft und beschwerten sich bei der Gewerbeaufsicht.
Auf Intervention der Gewerbeaufsicht wurde eine umgehende Reparatur durchgeführt und so ein möglicher Personenschaden verhindert.
Zeitgleich berichtete auch die Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gaststätten (BGN) in ihrem Mitteilungsblatt über einen besonders schweren Bäckereiunfall, wobei vier Mitarbeiter lebensgefährliche Kohlenmonoxid-Vergiftungen erlitten, weil der Gasbrenner eines Großbackofens falsch eingestellt war.
Daraufhin wurde beschlossen, im Rahmen eines Arbeitsschwerpunktes alle Bäckereien in der Seestadt Bremerhaven mit gas- oder ölbeheizten Großbacköfen zu überprüfen.
Zuerst wurden die Bäckermeister schriftlich informiert. Gleichzeitig wurden sie gebeten, Angaben zu ihren Backöfen, über durchgeführte Prüfungen und Reinigungen in ein mitgeschicktes Formular einzutragen und dieses dann per Faxantwort zurückzusenden. Somit war vor Beginn der Aktion schon bekannt, wie viele Backöfen von welcher Art im Aufsichtsbezirk Bremerhaven betrieben werden.
Die zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister wurden zeitgleich angeschrieben und um Auskunft gebeten, ob ihnen bei ihren Kehr- und Messarbeiten an den Backöfen Mängel aufgefallen sind und, wenn ja, wie diese dann weiter verfolgt und beseitigt worden sind.
Die zuständige Berufsgenossenschaft wurde ebenfalls informiert und teilte dazu mit, dass sie eine CD herausgegeben habe, die den Bäckermeistern bei der Gefährdungsbeurtei-

lung, der Erstellung von Betriebsanweisungen und den Belangen des Explosionsschutzes Hilfestellung geben würde. Bei den späteren Besichtigungen konnte diese Information an die interessierten Bäckermeister weitergegeben werden.
Die jeweiligen Besichtigungstermine für die Überprüfung der Backöfen vor Ort wurden telefonisch im persönlichen Gespräch mit den Bäckermeistern gemacht, um Ängste und Vorbehalte auszuräumen. Die Zusammenarbeit mit den Bäckermeistern während der Aktion war ausnahmslos positiv und kooperativ.
Eine Checkliste mit Prüfkriterien sowie konkreten Prüfpunkten auf Grundlage der Betriebssicherheitsverordnung und der Berufsgenossenschaftlichen Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit in Backbetrieben (BGR 112) wurde erstellt. So konnten die Überprüfungen vor Ort effizient durchgeführt werden.
Die Gestaltung der Checkliste erwies sich im Nachhinein als praxisgerecht, sie konnte zügig bei den Betriebsbesichtigungen abgearbeitet werden.
Die Besichtigungstermine wurden so gelegt, dass die Backöfen nicht in Betrieb waren und somit auch die Wärmetauscher im Backraum überprüft werden konnten.
Mit den Erkenntnissen aus den zurückgesandten Fragebögen und den Feststellungen der Bezirksschornsteinfegermeister war ein einfacher Abgleich mit den Gegebenheiten vor Ort möglich. Missverständnisse und Unklarheiten der verschickten Fragebögen konnten ausnahmslos im Gespräch vor Ort geklärt werden.

Abb. 19: Stikkenöfen einer modernen Großbäckerei

Die festgestellten Mängel wurden mit den Bäckermeistern besprochen und per Mängelschreiben mit entsprechender Frist zur Beseitigung übersandt.
Im Aufsichtsbezirk Bremerhaven wurden 6 Bäckereien besichtigt, die ihre Backwaren in gas- oder ölbeheizten Backöfen backen, oder deren Öfen von gasbeheizten Wärmeträ-

gern (Spezialöl) erwärmt werden. Elektrische Backöfen und kleine Ladenbacköfen zum Fertigbacken von Teiglingen blieben unberücksichtigt, da das Hauptkriterium der Gefährdung die Begehbarkeit des Backraumes und die Gefährdung durch Rauch- oder Stickgase war.

Schwere Mängel wurden erfreulicherweise nicht festgestellt, da die Backöfen täglich benutzt und kontrolliert werden. Störungen werden daher umgehend beseitigt.

Die moderne Backofentechnik ist aufgrund der automatischen Steuerung und Regelung sehr komplex, größtenteils selbstüberwachend und reagiert auf Störungen entsprechend sensibel. Daher haben die Bäckermeister ausnahmslos Fachfirmen unter Vertrag, die sich mit den örtlichen technischen Gegebenheiten auskennen und die notwendigen Wartungsarbeiten, wie auch das Reinigen der Wärmetauscher durchführen. Außerdem überprüfen sie regelmäßig die Sicherheitseinrichtungen und beseitigen auch auftretende Störungen umgehend.

Die Backöfen werden dadurch mehr als einmal pro Jahr inspiziert und gewartet.

Der vorgefundene Zustand der Geräte und die Arbeitsbelege der Fachfirmen bestätigen dies.

Die Messberichte der Schornsteinfeger sind, bis auf wenige Ausnahmen, mängelfrei.

Schwere Mängel wurden auch von den Schornsteinfegern nicht festgestellt.

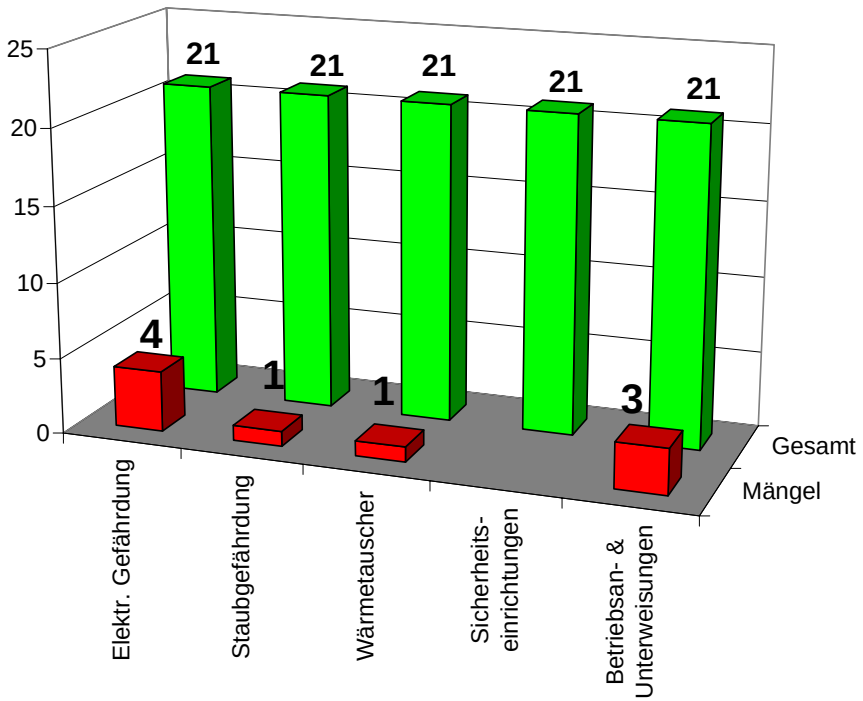



Abb. 20: Mängelverteilung bei der Überprüfung von Backöfen in Großbäckereien

Die durchgeführten Überprüfungen waren sowohl für die Aufsichtsbehörde, als auch für die Betreiber aufschlussreich und sinnvoll. Die Behörde kennt nun den Stand der Sicher-

heitstechnik bei den Geräten und in den Betrieben erfreulicherweise ohne dass gefährliche Mängel festgestellt wurden. Die Bäckermeister wurden über mögliche Gefahren und das aktuelle Unfallgeschehen sowie über die Verpflichtungen für den Arbeitgeber nach der Betriebssicherheitsverordnung bezüglich der Prüfung und Überwachung des „Arbeitsmittels Backofen“ informiert.
Die Kooperation mit den Bezirksschornsteinfegern und der BGN hat die Kommunikation verbessert und wird zukünftig hilfreich sein.

Ansprechpartner: Herr Brand;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremerhaven

**Ergonomie am Arbeitsplatz bei der Kabelfertigung**

Ein Fachbetrieb für elektronische Geräte hat sich auf die Fertigung hochwertiger Kabelbäume für die Luft- und Raumfahrt spezialisiert. Wegen der hohen Anforderungen, wie Temperaturschwankungen, Schwingungen, Druck- und Stossbelastungen im späteren Flugbetrieb, ist bei der Fertigung höchste Sorgfalt und Passgenauigkeit notwendig. Eine ergonomisch günstige Gestaltung der Arbeitsplätze unterstützt dieses.
Die Enden der Kabeladern werden mit Goldkontakten versehen und verpresst. Diese Tätigkeit wird bequem im Sitzen und ohne Zeitdruck ausgeführt. Stückzahlvorgaben gibt es nicht. Somit wird auch kaum Ausschuss produziert.
Die Presszangen sind hochpräzise gefertigte Werkzeuge, die regelmäßig auf korrekte Funktion geprüft (kalibriert) werden, damit die Kabelverbindungen innerhalb der Kontakthülsen auch unter schwierigsten klimatischen Bedingungen über Monate nicht korrodieren. Raketenteile warten oft sogar Jahre auf ihren Einsatz.
Der exakte Pressdruck muss daher unbedingt eingehalten werden. Er darf nicht so stark sein, dass die Kupferlitzen gequetscht werden. Dadurch könnte im späteren Betrieb ein Schwingungsbruch mit verheerenden Folgen auftreten.
Die Kabelbäume selbst müssen absolut maßhaltig sein, damit sie spannungsfrei im Flugzeug montiert werden können. Um dies zu gewährleisten werden die Kabelbäume direkt auf den Konstruktionsplänen im Maßstab 1:1 montiert und ausgebunden.
Die Montageflächen sind auf Stehhöhe und um ca. 30° aufwärts geneigt angeordnet, damit die Frauen eine ergonomisch günstige Arbeitshaltung einnehmen können und die Produktqualität nicht durch anstrengende, belastende Körperhaltungen beeinträchtigt wird.

Abb. 21: Ergonomischer Montageplatz für die Kabelkonfektion

Die Tätigkeiten in der Kabelfertigung erfordern Geduld, Sorgfalt und eine durchgängig hohe Qualität, die unter anderem durch die ergonomisch vorbildliche Gestaltung der Arbeitsplätze erreicht wird. Da der Betrieb von der Präzision seiner Produkte lebt, tragen gute Arbeitsbedingungen auch zur Sicherung der Existenz des Betriebes bei.

Ansprechpartner: Herr Brand;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremerhaven

**Alte Karusselldrehtür im Einkaufszentrum erneuert**

Aufgrund der Meldung eines tödlichen Unfalls am Kölner Flughafen, bei dem ein Kind von einer kraftbetriebenen Karusselldrehtür getötet wurde, weil der Erfassungsbereich des Türsensors nicht bis auf den Boden reichte, wurden derartige Türen überprüft. Gleichzeitig wurden die Vorschriften für den Bau und Betrieb von kraftbetriebenen Karusselldrehtüren geändert. In der Ende 2005 in Kraft getretenen DIN 18650 „Schlösser und Baubeschläge - Automatische Türsysteme“ wurden die Gefahren für besondere Personengruppen - wie Kinder oder ältere Bürger - berücksichtigt. Das Unfallgeschehen floss in die Überarbeitung der Norm ein – so müssen nun bei Karusselldrehtüren Quetsch- und Scherstellen durch mitfahrende oder statische, berührungslos wirkende Schutzeinrichtungen abgesichert sein. Für alle Türanlagen, die nach dem 01.07.2006 in Betrieb genommen wurden, ist die DIN 18650 verbindlich. Türen, die vorher in Betrieb genommen wurden, sind hinsichtlich der Sicherung von Quetsch- und Scherstellen nachzurüsten.

Am rotweißen Flatterband geht's im Columbus-Center nicht mehr weiter: Die 17 Jahre alte Drehtür am Ausgang von der Oberen Bürger zum Hafen hin hat ihren Geist aufgegeben. Im Januar kommt Ersatz, der den aktuellen Sicherheitsbestimmungen entspricht. Foto: eer

# Neue Drehtür wird im Januar geliefert

## Westeingang im Columbus-Center geschlossen

**Mitte (guh). Der Westeingang zum Columbus-Center erhält eine neue Drehtür. 50 000 Euro lassen es sich das die Großeigentümer kosten. Liefertermin: Januar 2006. Wenig passend zur Dramaturgie ist der Umstand, dass die alte Tür schon vorher ihren Geist aufgegeben hat. Einstweilen bleibt der Eingang geschlossen.**

17 Jahre lang drehte sich die Tür am Ausgang des Centers zum Hafen hin klaglos, sagt Uwe Rißmüller, Technischer Leiter für den Gebäudekomplex bei der Gewoba.

Mittlerweile gibt es neue Sicherheitsbestimmungen für Drehtüren, denen die alte Anlage nicht mehr entspricht. Ausgelöst durch den tragischen Unfall eine Kindes in einer Drehtür am Köln-Bonner Flughafen seien technische Änderungen vorgeschrieben worden, ergänzt er. „Die erfüllen die Drehtüren am Haupteingang, nicht aber die zum Hafen."

Eine Umrüstung der alten Tür hätte etwa 60 Prozent des Neupreises verschlungen. „Und wir hätten trotzdem noch eine alte Tür", begründet er, warum man sich gegen eine Reparatur entschieden hat. Weil am Hafen im Winter ohnehin weniger los und der Parkplatz wegen der Großbaustellen weggefallen sei, habe man sich für eine befristete Schließung des Eingangs entschieden. Für die Passanten, die den Weg dennoch wählen, sei eine Umleitung durch einen Nebeneingang ausgeschildert worden: „Als Fluchtweg ist der Ausgang weiter nutzbar."

Abb. 22: Neue Karusselldrehtür - Ausschnitt aus der Nordsee-Zeitung

Eine besonders problematische Karusselldrehtür befand sich in einem Ausgang eines Einkaufszentrums, der zur See lag. Bei stärkeren Winden mussten die inneren Flügel der Drehtür festgestellt werden, um die Türfunktion noch zu gewährleisten. Die kraftbetriebene Karusselldrehtür wurde seinerzeit eingebaut, um unangenehme Zuglufterscheinungen in der Verkaufspassage zu vermindern.

Abb. 23: Erneuerte Karusselldrehtür

Nach der Überprüfung und Information durch die Gewerbeaufsicht entschloss sich die Leitung des Einkaufszentrums, eine komplett neue Karusselldrehtür einzubauen. Diese Tür erfüllt alle Sicherheitsanforderungen der neuen Vorschriften und ist sowohl rollstuhl- und kindergerecht als auch für den Einbau in Flucht- und Rettungswege zugelassen.

Ansprechpartner: Herr Brand;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremerhaven

## 2.3. Arbeitsmittel, Medizinprodukte

### Schwerpunkt: Nachrüstung von Lastenaufzügen

In der Vergangenheit haben zahlreiche tödliche und schwere Unfälle deutlich gemacht, dass Lastenaufzüge ohne Fahrkorbabschlüsse bauartbedingt gefährlich sind. Insbesondere Einzugstellen zwischen dem Boden bzw. der Decke des Fahrkorbes und der Schachtwand bilden eine erhebliche Gefahrenquelle für mitfahrende Personen. Daher hat sich die Gewerbeaufsicht des Landes Bremen das Ziel gesetzt, dieser Gefährdung bei der Verwendung von Lastenaufzügen ohne Fahrkorbabschluss entgegenzuwirken. Dazu wurde im Jahr 2005 ein Arbeitsschwerpunkt zur Verbesserung der Sicherheit an diesen Aufzugsanlagen durchgeführt. Hierbei wurden in erster Linie Lastenaufzüge in Handelsbetrieben überprüft. Wie im Jahresbericht 2005 (Seite 86) dargestellt, ergab sich für das Land Bremen ein großer Handlungsbedarf bei der Nachrüstung von Lastenaufzügen. Daher wurde die Aktion nunmehr auf alle anderen Wirtschaftszweige ausgedehnt, was zu einer Überprüfung von weiteren 503 Lastenaufzügen führte.

Zunächst erhielten alle Arbeitgeber, in deren Arbeitstätten Lastenaufzüge betrieben wurden, ein Informationsschreiben. Darin wurden sie darauf hingewiesen, dass ein Aufzug dann zum Arbeitsmittel im Sinne der Betriebssicherheitsverordnung wird, wenn er den Beschäftigten zur Benutzung bei der Arbeit zur Verfügung gestellt wird. Dadurch wird der Arbeitgeber nach § 3 Betriebssicherheitsverordnung verpflichtet, für den Aufzug ebenso wie für alle anderen Arbeitsmittel eine Gefährdungsbeurteilung vorzunehmen, die notwendigen Maßnahmen für eine sichere Benutzung zu ermitteln und durchzuführen. Dabei sind die Mindestanforderungen nach Anhang 1 der Betriebssicherheitsverordnung und der Stand der Technik zu berücksichtigen.

Dem Schreiben lag eine Checkliste bei, in der Lösungsmöglichkeiten zur Verbesserung der Betriebssicherheit der Anlagen gestützt auf die DIN EN 81-80 aufgezeigt wurden. Die DIN EN 81-80 „Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen - Bestehende Aufzüge - Teil 80: Regeln für die Erhöhung der Sicherheit bestehender Personen- und Lastenaufzüge“ ist eine europäische Norm, die im Februar 2006 als nationale Norm veröffentlicht worden ist.

Mit der Anwendung der DIN EN 81-80 ist es möglich, im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung eine bestehende Aufzugsanlage, die z.B. nach der Technischen Regel für Aufzüge

- Personenaufzüge, Lastenaufzüge, Güteraufzüge (TRA 200) errichtet wurde, mit dem aktuellen Stand der Technik (aktuelle Beschaffenheitsanforderungen) zu vergleichen und bestehende Abweichungen in den Beschaffenheitsanforderungen festzustellen. Hieraus lassen sich dann Maßnahmen ableiten, die z. B. sofort erforderlich sind zur Gewährleistung des sicheren Betriebes oder die später im Rahmen von Modernisierungsmaßnahmen durchgeführt werden können. Die Gefährdungsbeurteilung nach den Beschaffenheitsanforderungen zum Zeitpunkt der Errichtung der Aufzugsanlage allein reicht nicht aus. Sie ist betriebsbezogen zu ergänzen, da die Wechselwirkungen aus der Betriebsweise und aus der Betriebsumgebung immer Bestandteil einer Gefährdungsbeurteilung sind. Dies gilt auch bei der Anwendung der DIN EN 81-80.

Gestützt auf die DIN EN 81-80 wurden in Form einer Checkliste Maßnahmenvorschläge wie Ersatzneubau oder „Nachrüstung mit Fahrkorbtüren oder Lichtgittern (Lichtschranken)“ unterbreitet.

Die Mehrzahl der Betriebe hatte Beratungsbedarf. Ihnen wurden an den Aufzugsanlagen die Methodik der Gefährdungsbeurteilung erläutert, Lösungsmöglichkeiten diskutiert und entsprechende Unterlagen übergeben.

Bei 43 % der Anlagen wurde Handlungsbedarf festgestellt. Da sehr häufig der Arbeitgeber nicht der Betreiber der Aufzugsanlage war, konnte er die technischen Maßnahmen nicht durchführen. Der Arbeitgeber musste nun die ermittelten Gefährdungen den Betreibern mitteilen und die Durchführung der technischen Maßnahmen fordern. Als Betreiber der Anlage ist er nach § 12 Betriebssicherheitsverordnung verpflichtet dafür zu sorgen, dass die Aufzugsanlage sicher benutzt werden kann und die Gefährdungen abgestellt werden. Auch hier war oft eine Beratung durch die Gewerbeaufsicht erforderlich.

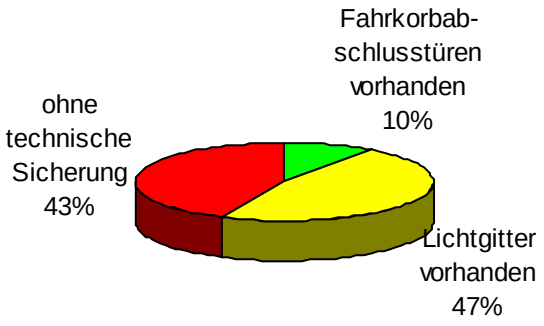



Abb. 24: Ergebnis der überprüften Aufzüge (2006)

Nicht nur auf Grund erheblicher Kosten, sondern auch in folge technischer Zwänge war eine Nachrüstung mit Fahrkorbtüren in der Regel nicht realisierbar. Daher entschieden sich 31% für eine Nachrüstung mit Lichtgittern. Über 10% der Betreiber ließen den Aufzug zum Güteraufzug zurückbauen. Diese Maßnahme wurde nur akzeptiert, wenn kein regel-

mäßiger Personenverkehr zwischen den Etagen erforderlich war oder eine Alternative, z.B. ein Personenaufzug, in der Nähe zur Verfügung stand. Überraschend viele Betreiber legten die Aufzugsanlage still (25%). In den meisten Fällen war eine Nutzung als Lastenaufzug nicht mehr erforderlich, da das Gebäude inzwischen anders genutzt wurde.

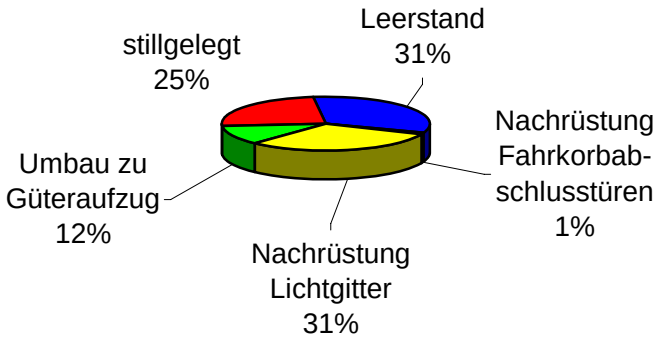



Abb. 25: Getroffene Maßnahmen (2006)

Ansprechpartner: Frau Vogel;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremen

**Gasversorgungsanlage durch Acetylenzerfall völlig zerstört**

Eine Schiffsreparaturwerft in Bremerhaven betreibt zur Versorgung der Docks und der Werkstätten mit Acetylen und Sauerstoff zwei zentrale Gasversorgungsstationen. Die Lagerbehälter für Sauerstoff sind im Freien aufgestellt. Die Acetylenversorgung erfolgte über Acetylen-Flaschenbündel. Hierbei waren in jeweils zwei Betonfertiggaragen vier Bündel von jeweils 12 Flaschen á 40 l Inhalt aufgestellt.

Beim Wechseln der Acetylen-Flaschenbündel kam es zu einem Brand. Durch die Brandauswirkungen wurde die gesamte Station völlig zerstört. Der mit dem Auswechseln der Flaschenbündel beauftragte Beschäftigte kam mit leichten Brandverletzungen davon.

Die Entstehung des Brandes beim Wechseln des Acetylen-Flaschenbündels geht auf einen Acetylenzerfall zurück. Ein Acetylenzerfall erfolgt bei einem Energieschub, zum Beispiel durch adiabate Kompression. Bei normalen Betriebsbedingungen (+20°C mittlere Flaschentemperatur und 18 bar Bündeldruck) ist mit reinem Acetylen in den Anschlussleitungen physikalisch kein Zerfall durch adiabate Verdichtung zu erreichen. Befinden sich 40 % Luft im Anschlussschlauch, kann es bereits bei +20°C beim Druckaufbau im Bündelschlauch zu einem Acetylenzerfall kommen. Um Gefahren des Acetylenzerfalls beim Anschließen der Flaschenbündel durch Einschluss von Umgebungsluft auf ein Minimum zu reduzieren, müssen die Leitungen vor der Inbetriebnahme mit Acetylen gespült werden. Erst wenn der Luft-Sauerstoff durch Spülen entfernt wurde, darf der volle Acetylendruck auf die Leitungen gegeben werden.

Es ist zu vermuten, dass der Acetylenzerfall durch einen Bedienfehler beim Anschließen der vollen Flaschenbündel verursacht wurde, da technische Mängel nicht zu ermitteln waren. Mutmaßlich wurde ein Kugelhahn in einer Verteilerleitung geöffnet, ohne dass diese vorher durch Spülen mit Acetylen sauerstofffrei gemacht wurde. Dieser Luft-Sauerstoffrest in der Verteilleitung wurde durch das nachströmende Acetylen komprimiert, wodurch wiederum ein Acetylenzerfall ausgelöst wurde.
Der Acetylenzerfall konnte sich anschließend in der Sammelleitung fortsetzen. Der durch den Acetylenzerfall ausgelöste Druck- und Temperaturanstieg ließ schließlich den Anschlussschlauch an dem ersten Flaschenbündel platzen. Erschwerend kam hinzu, dass der geplatzte Hochdruckschlauch nicht für den Einsatz in der Acetylenanlage geeignet war. Er war nur für Hydraulikflüssigkeiten ausgelegt und nicht beständig gegen die bei einem Acetylenzerfall entstehenden Temperaturen.
Das mit einem Druck von 18 bar ausströmende Acetylen entzündete sich und beflammte den gesamten Aufstellungsraum mit allen hierin aufgestellten Acetylen-Flaschenbündeln.
Beim Versuch, den Brand unter Kontrolle zu bekommen, zog sich der Mitarbeiter die Brandverletzungen zu. Sowohl der sofort herbeigerufenen Werksfeuerwehr als auch der städtischen Berufsfeuerwehr gelang es nicht, das Feuer unter Kontrolle zu bekommen. Die Löschmaßnahmen beschränkten sich schließlich auf das Kühlen des Brandherdes.

Abb. 26: Vollständig zerstörte Gasstation

Aus dem Unfallgeschehen hat der Anlagenbetreiber weitreichende Konsequenzen gezogen. Sowohl die zerstörte Gasversorgungstation als auch die noch vorhandene Gasversorgungsstation wurden durch eine Neuanlage ersetzt. Für die Aufstellung der Gasver-

sorgungsstation wurde ein Standort gewählt, der einen möglichst großen Sicherheitsabstand zu den Dockanlagen und Werkstätten gewährleistet. Der Sicherheitsabstand wurde von vormals ca. 20 m auf 60 m erhöht. Zur Aufstellung kommen nunmehr nicht einzelne Acetylen-Flaschenbündel, sondern zwei „Tankfahrzeuge mit Flaschen“ - so genannte Wechseltrailer. Diese Wechseltrailer verfügen über jeweils 22 Flaschenbündel. Durch die Aufstellung der Wechseltrailer können gleichzeitig alle 22 Flaschenbündel angeschlossen werden. Hierdurch reduziert sich die Wahrscheinlichkeit der Fehlbedienungen und somit auch die Gefahr durch Acetylenzerfall.

Abb. 27: Ausgebranntes Flaschenbündel

Aus Sicht der Gewerbeaufsicht bleibt festzustellen, dass die Acetylenversorgungsanlage zum Zeitpunkt des Unfalles, mit Ausnahme der eingesetzten Hydraulikschläuche, dem Stand der Sicherheitstechnik entsprochen hat. Der Arbeitgeber ist seinen Verpflichtungen nach dem Arbeitsschutzgesetz durch Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung, Erlass von Betriebsanweisungen und Unterweisung der Beschäftigten nachgekommen. Möglicherweise wurde die Wirksamkeitskontrolle auf Einhaltung der Schutzmaßnahmen unzureichend ausgeführt. Dieser Kontrolle wird in Zukunft eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet.

Ansprechpartner: Herr Hencken;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremerhaven

**Optimale Sicherheit bei einem internationalen Projekt**

Ein norwegischer Gasproduzent ließ so genannte BUBI-Rohre für die Gasförderung im Offshorebereich im bremischen Hafen schweißen. Dabei wurden jeweils zwei 12 m lange Rohre zu einem 24 m Rohr zusammengeschweißt, um das aufwendige Schweißen auf See zu minimieren. Bei der Herstellung der BUBI-Rohre arbeiteten mehrere Unternehmen aus unterschiedlichen Ländern zusammen. Ein Bremer Hafenunternehmen mit großer Transporterfahrung kümmerte sich um die Logistik. Die Schweißarbeiten führte ein schottisches Unternehmen aus. Die Kontrolle der Schweißnähte wiederum erfolgte durch eine deutsche Firma mit Hilfe von Durchstrahlungsprüfungen.

Die Rohre wurden per Schiff angeliefert, zum Schuppen transportiert, die Rohrenden mit einem spezifischen Profil versehen und entmagnetisiert. Anschließend erfolgt das Zusammenschweißen an verschiedenen Schweißstationen mittels Gas-Metall-Bogenschweißen und Flux-Schweißen. Durch eine Reihe angetriebener Rollen wurden die Rohre durch die Anlage transportiert. An zwei Stellen der Schweißanlage wurde die Schweißnaht mit einer Röntgenapparatur inspiziert. Anschließend erfolgte wieder die Lagerung bis zur Verladung auf das Schiff.

Abb. 28: Rohrschweißanlage im Schuppen

Aus Sicht des Arbeitsschutzes waren folgende Punkte zu regeln:

1. Erstellung von Gefährdungsbeurteilungen vor Beginn der Arbeiten
   Hierbei waren u.a. zu berücksichtigen:

- Sicherer Transport der Rohre
  Der zunächst vorgesehene Transport mit 2 Gabelstaplern wurde von der Gewerbeaufsicht nicht akzeptiert – so entwickelte die technische Abteilung der Umschlagsfirma eine Spezialklammer. Diese durchlief als Anbaugerät ein Konformitätsbewertungsverfahren nach der Maschinenrichtlinie.

Abb. 29: Rohrtransport mit Spezialklammer

- Absperrung des gesamten Schuppens, um den Zutritt Unbefugter einschließlich der mit dem Rohrtransport Beschäftigten zu verhindern

Abb. 30: Schaffung von Sichtverbindungen aus dem Schuppen

- Absperrung der gesamten Produktionslinie
- Erfüllung der Anforderungen der Arbeitsstättenverordnung.

2. Erstellen eines Fluchtweg- und Brandschutzkonzeptes.
3. Dokumentation der Unterweisung der Mitarbeiter.

Die Gefährdungsbeurteilung wurde der Gewerbeaufsicht von allen drei beteiligten Betrieben vor Aufnahme der Arbeiten vorgelegt. Als Koordinator wurde ein englischsprachiger Inspektor aus dem Umschlagsbetrieb benannt. Die unterschiedliche Herangehensweise bei der Gefährdungsbeurteilung der verschiedenen Länder wurde hier besonders deutlich: Auszug aus deutscher Gefährdungsbeurteilung der Umschlagsfirma:

| *Ablaufbeschreibungen* | *Zu betrachtende Punkte – gesetzliche Forderungen* | *Maßnahmen* |
|---|---|---|
| **5. Einsatz der Gabelstapler**<br>Der Einsatz der Gabelstapler muss die Tragfähigkeit des Einzelgerätes berücksichtigen.<br>Beim Einsatz von zwei Gabelstaplern bei der Verladung ist ein Einweiser zu benennen und für die Mitarbeiter kenntlich zu machen.<br>Im Arbeitsbereich der Gabelstapler besteht die Gefahr von herabfallender Ladung, deshalb ist der Personenverkehr zu untersagen. | **BGV D27- Flurförderzeuge**<br>**§ 11 Beladung**<br><br>**§ 12 Fahren**<br><br>**BGV C21 "Hafenarbeit"**<br>**§ 19 Zeichengebung beim Einweisen** | *Die eingeteilten Mitarbeiter müssen beauftragte Gabelstaplerfahrer sein.*<br>*Die Verwendung von eingebauten Zweitsitzen auf den Gabelstaplern ist durch die Betriebsleitung schriftlich zu genehmigen.*<br>*Die Betriebsanweisung Gabelstapler ist zu beachten.*<br><br>*Für den Einsatz von zwei Gabelstaplern gleichzeitig ist ein Einweiser festzulegen. Dabei ist der Gefahrenbereich zu berücksichtigen.*<br>*Personen ist der Aufenthalt im Arbeitsbereich zu untersagen, ggf. ist der Zutritt durch Absperrungen zu verhindern.* |

Abb. 31: Gefährdungsbeurteilung der Umschlagsfirma (Auszug)

| Noch zu erledigende Punkte aus der Gefährdungsbeurteilung | Zu betrachtende Punkte / Gesetzliche Forderungen | Maßnahmen | Verantwortlicher / Durchzuführen bis |
|---|---|---|---|
| Erstellung einer Betriebsanweisung für die Arbeitsabläufe des S….. Projektes. | BGV C21 Hafenarbeit<br>§ 4 Betriebsanweisungen( | Festlegung der Arbeitsabläufe in einer Betriebsanweisung. | Th. K.<br>*erledigt* |
| Erstellen einer Notfallliste zur Verständigung. | Eine Kommunikation zwischen den in der Halle eingesetzten Firmen und der …Firma muss gewährleistet sein. | Unterweisung der Mitarbeiter | Th. K. *erledigt*<br>Kontaktliste wurde erstellt.<br>Schulungen wurden durchgeführt |

Abb. 32: Gefährdungsbeurteilung der Umschlagsfirma (Auszug)

Bei der deutschen Betrachtungsweise wurden die Gefährdungen ausschließlich im Hinblick auf Regelungen in Unfallverhütungsvorschriften analysiert und die in diesen Vorschriften genannten Maßnahmen realisiert.

Im Gegensatz dazu wurden bei der schottischen Gefährdungsbeurteilung die Gefährdungen im Hinblick auf das Risikopotenzial analysiert und daran die Maßnahmen ausgerichtet:

| ACTIVITY | | HAZARD | INITIAL RISK | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ID | JOB STEPS | DESCRIPTION & EFFECT | RESOURCE AT RISK A = Assets , E = Environment P = People | HAZARD SEVERITY | PROBABILITY | RISK RATING | CONTROLS REQUIRED |
| 1 | Site security | 1.1 Control of personnel including workforce, contractors and visitors. 1.2 Control of public access 1.3 Protection of equipment and materials on site 1.4 Lone working | A E P | 4 | C | M | 1.1.1 Site entrance security Site fencing 1.2.1 Port/dock entry controls 1.3.1 Security awareness at safety induction 1.4.1 No Lone working work as team of 2 minimum |

| RESIDUAL RISK | | | | |
|---|---|---|---|---|
| HAZARD SEVERITY | PROBABILITY | RISK RATING | CONTROL DOCUMENT | ACTION |
| 4 | C | M | • Site operation manual • Lone working specific JSA | Ensure copies of all relevant PTL procedures held on site including generic risk assessments Copy of PTL HSE & Q policy statements posted at site Safety board to be implemented on site to display the above, plus ER contact numbers, etc. |

Abb. 33: Gefährdungsbeurteilung der Montage- und Schweißfirma (Auszug)

Diese risikoabhängige Betrachtung der unfall- und krankheitsbedingten Gefährdungsfaktoren - und das bereits in der Planungsphase - war für die beteiligten deutschen Unternehmen ein sehr gutes Lehrbeispiel. Das System arbeitete während der gesamten Zeit zuverlässig und unfallfrei. Es wird nun versucht, diese Herangehensweise an die Gefährdungsbeurteilung auch im Umschlagsbetrieb umzusetzen. So hatte diese internationale Zusammenarbeit aus der Sicht des Arbeitsschutzes den Vorteil, dass die Methodik der Gefährdungsbeurteilung geändert wird. Es wurde deutlich, dass es bei der Gefährdungsbeurteilung nicht darum geht zu dokumentieren, dass man irgendwelche Rechtsvorschriften erfüllt hat, sondern dass man die Gefährdungen - und insbesondere schon in der Planungsphase - ermittelt und dann Maßnahmen in Abhängigkeit von dem Risiko ergreift.

Ansprechpartner: Frau Vogel;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremen

## 2.4. Überwachungsbedürftige Anlagen

### Ermittlungen und Durchsuchung wegen einer Straftat bei einer Tankstelle

Im Rahmen einer wiederkehrende Prüfung einer Tankstelle wurde durch einen Sachverständigen festgestellt, dass

1. die Pumpen der Gasrückführung (erforderlich nach der Verordnung zur Begrenzung der Kohlenwasserstoffemissionen bei der Betankung von Kraftfahrzeugen (21. BImSchV)) aus den Zapfsäulen demontiert wurden,
2. die Flanschverbindungen „Pumpe-Tankbelüftung“ unverschlossen in den Zapfsäulen endeten und
3. die automatische Überwachungseinrichtung entsprechend der 21. BImSchV nicht vorhanden war.

Durch die offene Flanschverbindung konnte während des Normalbetriebes und in erheblichem Umfang während der Betankung der unterirdischen Vorratstanks der Tankstelle explosionsfähige Atmosphäre im Bereich der Zapfsäulen austreten.

Eine Zündquelle, z. B. elektrische Entladung, hätte eine Explosion der Selbstbedienungstankstelle auslösen können.

Die Beseitigung der festgestellten Mängel wurde umgehend von einem Fachbetrieb durchgeführt.

Im Rahmen der Ermittlungen der Gewerbeaufsicht wurde deutlich, dass die Pumpen der Gasrückführung im Zeitraum von April 2002 (letztmalige mängelfreie Prüfung durch den Sachverständigen) bis November 2005 (mängelbehaftete Prüfung durch den Sachverständigen) ausgebaut wurden. Die Gewerbeaufsicht versuchte den für diesen Zeitraum Verantwortlichen für den Betrieb der Tankstelle - also auch für den Ausbau der Pumpe - zu ermitteln.

Der zuständige Geschäftsführer wurde bei einer Besprechung auf sein Recht auf Auskunftsverweigerung hingewiesen. Er gab aber an, dass er zur Aufklärung des Sachverhaltes beitragen wolle und daher auf sein Auskunftsverweigerungsrecht verzichtet.

Ihm sei nicht bekannt gewesen, wer die Demontage der Gasrückführpumpen durchgeführt haben könnte, da zwei Fachbetriebe auf der Tankstelle tätig gewesen sind. Auch habe er keine Kenntnis, wer den Auftrag erteilt bzw. die Rechnung freigegeben hat.

Auch die schriftliche Anfrage der Gewerbeaufsicht ergab, dass nicht belegbar war, wann, ob und durch wen der Ausbau veranlasst wurde bzw. wer den Ausbau durchführte.

Daher wurde der Vorgang an die Staatsanwaltschaft mit der Bitte um Einleitung eines Strafverfahrens abgegeben.

Das Betreiben der Zapfsäulen mit offenen Flanschverbindungen ist ein Verstoß gegen § 12 Abs. 5 der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), der als Ordnungswidrigkeit nach § 25 Abs. 3 Nr. 1 BetrSichV geahndet werden kann. Durch das Betreiben der Zapfsäulen mit unverschlossenen Rohrleitungen zum Vorratstank besteht Explosionsgefahr in der Umgebung der Zapfsäule. Da hierdurch das Leben oder zumindest die Gesundheit

von Kunden gefährdet wurde, ist diese Handlung nach § 20 des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes in Verbindung mit § 26 BetrSichV strafbar.
Die Kriminalpolizei durchsuchte daraufhin zeitgleich die Betriebsräume in Bremen, in der Zentrale in Wuppertal sowie die beiden Fachbetriebe in Niedersachsen,
Unterlagen wurden sichergestellt und beschlagnahmt.
Die weiteren Ermittlungen dauern noch an. Ergebnisse liegen zum derzeitigen Zeitpunkt noch nicht vor.

Ansprechpartner: Herr Hartung;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremen

**Sturz in den Aufzugsschacht**

Der leichtfertige Umgang mit einem defekten Aufzug führte zum Absturz und zu schweren Verletzungen einer Mitarbeiterin.
An einem Lastenaufzug in einem Lebensmittel-Filialbetrieb war die Türverriegelung längere Zeit defekt. Anstatt die notwendigen Reparaturen zu veranlassen und den Aufzug solange außer Betrieb zu setzen, wurden die Fahrschachtüren mittels eines Notentriegelungsschlüssels bedient. Dann passierte es: eine Mitarbeiterin entriegelte und öffnete die Tür, um einen Rollwagen rückwärts in den Fahrkorb zu ziehen. Dabei bemerkte sie nicht, dass sich der Fahrkorb nicht - wie es bei funktionierenden Aufzügen der Fall ist - auf ihrer Etage befand und stürzte mit dem Rollwagen 4 Meter tief auf den Boden des Aufzugsschachtes. Sie zog sich dabei Brüche der Lendenwirbel und des Steißbeins zu.

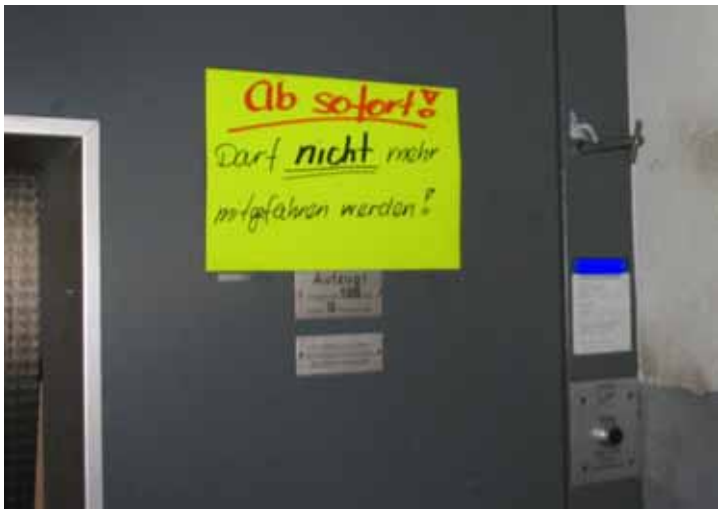



Abb. 34: Hinweisschild und Notentriegelung an der Aufzugsanlage

Abb. 35: Aufzugsschacht mit hinabgestürztem Rollwagen

Unfallursachen:

1. Technische Ursachen

Der Aufzug konnte nicht mehr bestimmungsgemäß genutzt werden, weil er durch die Mängel automatisch in Störung ging. Ein Weiterbetrieb war nur mittels Überbrückung der Steuerung und Missbrauchs der Notentriegelungsschlüssel möglich. Die Mängel im Einzelnen:

- Fehlerhafte Lichtgitter

  Das Lichtgitter ist eine Sicherheitseinrichtung; bei Auftreten von Fehlern oder Defekten an dieser Einrichtung fährt der Aufzug nicht mehr; ein Weiterbetrieb ohne Reparatur ist nur möglich, wenn die Steuerung überbrückt wird; hierzu ist der Eingriff in mehrere Steuerungseinheiten erforderlich – das bedarf besonderer Kenntnisse.
- Riegelmagnete ziehen nicht an

  Das Schließen der Schachttüren erfolgt über 2 Permanent-Magnete, die sich bei geschlossener Tür mit gleichen Polen gegenüberstehen und abstoßen. Der in der Fehlschließsicherung eingebaute Magnet ist mit einem Sperrstück verbunden und hält die Tür (sie schließt). Im Fehlerfall darf dieser Sperrmittelkontakt nicht schließen – die Tür bleibt auf und der Aufzug fährt nicht. Damit die Türen sich trotzdem schlossen, wurden die Riegelkurven mit Kabelbindern festgebunden. Jetzt ließen sich die Türen nur noch mittels Notentriegelung öffnen.

Die Überbrückung der Lichtgitter erfolgte bereits im September 2005. Ein Angebot für die Erneuerung der Steuerung wurde zwar eingeholt, aber aufgrund der hohen Kosten nie realisiert.

2. Organisatorische Ursachen

Nach der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) haben Betreiber und Arbeitgeber verschiedene Anforderungen zu erfüllen.

Der **Betreiber** (hier der Vermieter) hat den Abschnitt 3 „Besondere Vorschriften für überwachungsbedürftige Anlagen“ der BetrSichV einzuhalten, d.h.:

- Die Anlage darf nur betrieben werden wenn sie dem Stand der Technik entspricht (§ 12 Abs. 1 BetrSichV).
- Die Anlage ist in einem ordnungsgemäßen Zustand zu erhalten und zu überwachen, notwendige Instandsetzungs- oder Wartungsarbeiten sind unverzüglich zu veranlassen (§ 12 Abs. 3 BetrSichV und § 536 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB)). Das sind im Normalbetrieb u.a. die Sicherstellung, dass alle Sicherheitseinrichtungen (hier z.B. die Lichtleiste) und Schachttüren funktionieren; im Falle von Betriebsstörungen, u.a. die schadhaften Schachttüren, ist der Aufzug abzusperren. Der Betreiber ist diesen Verpflichtungen nicht nachgekommen.

Der **Arbeitgeber** ist nach dem 2. Abschnitt der BetrSichV „Gemeinsame Vorschriften für Arbeitsmittel“ aufgefordert,

- den Beschäftigten nur Arbeitsmittel zur Verfügung zu stellen, bei deren bestimmungsgemäßer Benutzung Sicherheit und Gesundheitsschutz gewährleistet sind.
- sicher zu stellen, dass die Arbeitsmittel, hier der Lastenaufzug, nur benutzt werden, wenn sie für die vorgesehene Verwendung geeignet sind (§ 4 Abs. 3 BetrSichV).

Der bestimmungsgemäße Gebrauch eines Lastenaufzuges ist der Transport von Waren und Personen. Das setzt voraus, dass er mängelfrei ist. Ein Hinweis („ab sofort darf nicht mehr mitgefahren werden“) ändert die bestimmungsgemäße Verwendung. Damit wird er quasi zum Güteraufzug, in diesem Fall aber ohne die Bedingungen eines Güteraufzuges zu erfüllen. So hätte eine neue Beurteilung des Güteraufzuges erfolgen müssen, in der u.a. die Gefahrenmomente, beim Be- und Entladen zu berücksichtigen sind. Da dieses nicht erfolgte, hatte der Arbeitgeber den Beschäftigten kein sicheres Arbeitsmittel bereitgestellt.

Außerdem darf ein Arbeitsmittel nur durch die Betätigung einer dafür vorgesehenen Befehlseinrichtung in Gang gesetzt werden (Anh. I Nr. 2.2 BetrSichV). Das Benutzen der Notentriegelung - hier sogar regelmäßig und mit Pfeil gekennzeichnet - ist keine vorgesehene Befehlseinrichtung. Auch hier wurde gegen den Grundsatz der sicheren Bereitstellung und sicheren Benutzung von Arbeitsmitteln verstoßen. Der Notentriegelungsschlüssel hätte unter Verschluss z.B. im Triebwerksraum hängen müssen - und hätte nur vom Aufzugswärter (befähigte Person) zur Personenbefreiung verwendet werden dürfen.

Die **Wartungsfirma** war mit der Wartung beauftragt. Der Wartungsfirma als Fachfirma waren die Mängel bekannt. Sie hatte weder den Betreiber oder Arbeitgeber noch die Gewerbeaufsicht davon unterrichtet, dass hier gravierende Mängel bestehen, die nicht beho-

ben werden. Die Wartungsfirma war ihrer Sorgfalts- und Verkehrssicherungspflicht als Fachfirma nicht nachgekommen und hatte es unterlassen auf die Beseitigung der Mängel zu drängen.
Der **sachverständige Prüfer** hat in bestimmten Fristen wiederkehrend eine Aufzugsanlage auf ihren ordnungsgemäßen Zustand hinsichtlich des Betriebes zu prüfen (§ 15 BetrSichV). Er hatte bei seiner regelmäßigen Prüfung Mängel am Lichtgitter festgestellt. Damit war eine bestimmungsgemäße und ordnungsgemäße Benutzung des Aufzuges nicht mehr möglich. Er hatte eine Nutzung ohne Personentransport akzeptiert, obwohl das eine Änderung der Anlage bedeutet hätte (z.B. Ausbau des Schalttableaus). Diese Änderung wurde nicht durchgeführt. Eine Benachrichtigung der Gewerbeaufsicht unterblieb.

Maßnahmen

Gegenüber dem Arbeitgeber wurde die Stilllegung der Aufzugsanlage angeordnet, bis alle Mängel abgestellt waren und durch eine außerordentliche Prüfung durch einen Sachverständigen sichergestellt war, dass die Anlage mängelfrei ist. Da der Arbeitgeber nicht Betreiber der Anlage ist, konnte er die Reparatur nicht in Auftrag gegeben. Er musste jedoch sicherstellen, dass der Aufzug nicht mehr benutzt werden konnte. Die Reparatur musste durch den Betreiber der Anlage (hier: Vermieter des Gebäudes) erfolgen. Erst durch den Hinweis auf die Verpflichtung des Betreibers nach § 12 Betriebssicherheitsverordnung wurde dieser tätig und veranlasste die Erneuerung der Steuerung.
Gegen alle Verantwortlichen laufen nun staatsanwaltschaftliche Ermittlungsverfahren.
Dieser Unfall bestätigt leider die Tendenz der Betreiber, Wartungen und Reparaturen an den Aufzugsanlagen nicht oder nur unvollständig durchführen zu lassen. Die Gewerbeaufsicht wird sich daher der Überwachung der Aufzugsanlagen besonders widmen und die Betreiber umfassend auf Ihre Verpflichtungen hinweisen.

Ansprechpartner: Frau Vogel;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremen

**„Maschine zum Heben von Personen über 3 m Hubhöhe“**

Bei der Bauabnahme nach einer Apothekenmodernisierung wurde eine „Maschine zum Heben von Personen“ im Sinne des Anhanges 4 Buchstabe A Nr.16 der Richtlinie 98/37/EG (Maschinenrichtlinie) vorgefunden. Die Apotheke hat, dem neuesten Trend folgend, ein vollautomatisches Arzneimittellager oberhalb des Verkaufsraums eingerichtet.
Die gewünschten Medikamente werden in den Lagercomputer eingegeben. Die Entnahme aus den Lagerfächern erfolgt danach vollautomatisch bis an den Verkaufstresen.
Das Lager muss allerdings vom Personal manuell beschickt bzw. wieder aufgefüllt werden. Damit die Medikamente nun schnell und ohne große Mühe von der Anlieferung im Erdgeschoss bis in das Lager in der ersten Etage transportiert werden können, hat der

Apotheker zum Wohl seiner Mitarbeiterinnen eine besondere Art von „Aufzugsanlage“ einbauen lassen. Im Gegensatz zu herkömmlichen Aufzugsanlagen mit Fahrkorb besitzt diese „Maschine zum Heben von Personen“ keine Fahrkorbabschlusstüren und auch keine Lichtgitter als Schutzeinrichtung. Die Sicherheit wird hier durch dreiseitig am Boden der Hebeanlage angebrachte Schaltleisten gewährleistet. An der vierten Seite befindet sich bis zu einer Höhe von circa einem Meter eine feste Wand mit einem Bedientableau, darüber ist ebenfalls eine durchgängige Kontaktleiste angebracht, die den Handeinzug verhindert. Zur Betätigung der Hebeanlage muss der Fahrknopf für Auf- oder Abwärtsfahrt gedrückt gehalten werden, beim Loslassen wird die Fahrt sofort unterbrochen, diese Bedienart wird als Totmannschaltung bezeichnet. Sie gewährleistet das sofortige Stillsetzen der Anlage und verhindert ebenso ein ungewolltes Ingangsetzen.

Abb. 36: Förderplattform der Maschine zum Heben von Personen

Die Prüfung der Maschine zum Heben von Personen vor Inbetriebnahme erfolgte als überwachungsbedürftige Anlage aufgrund § 14 Abs. 1 der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) durch einen Sachverständigen.

Der Arbeitgeber hat sich für diese Bauart entschieden, da sie bautechnisch weniger aufwendig und raumsparender als eine herkömmliche Aufzugsanlage mit Fahrkorb ist. Für einen „normalen" Aufzug entsprechend der Aufzugsverordnung (12. GPSGV) bzw. der Richtlinie 95/16/EG mit Schacht und Fahrkorb war der Platz, der im Rahmen der Modernisierung zur Verfügung stand, nicht ausreichend. Die Plattform der Maschine zum Heben von Personen misst nur 1 mal 1,5 $m^2$ und darf mit bis zu 400 kg belastet werden. Die Anlage ist damit zum Warentransport gut nutzbar. Hier wurde moderne Technik installiert, die Mitarbeiterinnen der Apotheke, wie auch Lieferanten der Medikamente erheblich entlastet, weil ansonsten die Waren eine Treppe hätten hochgetragen werden müssen. Da viele Unfälle beim Warentransport und insbesondere auf Treppen geschehen, wurde hier ein nicht zu vernachlässigender Gefahrenpunkt ausgeschlossen.

Ansprechpartner: Herr Brand;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremerhaven

## 2.5. Gefahrstoffe

### Europäische Asbestkampagne 2006: Asbest ist eine todernste Sache – Exposition unbedingt vermeiden!

Die EU Kommission und der SLIC (Koordinierungsgremium der Arbeitsaufsichtsbehörden der EU-Mitgliedsstaaten) stellten ihre Asbest-Kampagne 2006 unter das Motto: „**Asbest ist eine todernste Sache – Exposition unbedingt vermeiden!"**. In allen 25 Mitgliedsstaaten der EU sollten damit die Gefahren der Asbestexposition deutlich gemacht werden. In den Mitgliedsstaaten wurde nachdrücklich auf die Gefährlichkeit dieses krebserzeugenden Stoffes hingewiesen. Es sollte auch als warnendes Signal für die anderen Länder der Welt, vornehmlich Schwellen- und Entwicklungsländer, dienen, die Asbest weiterhin vor allem in Bauprodukten einsetzen.

Die „Europäische Asbestkonferenz 2003" war der Überzeugung, dass ein weltweites Verbot der Herstellung und Verwendung von Asbest notwendig ist. Leider muss aber festgestellt werden, dass der Verbrauch von Asbest in den Entwicklungs- und Schwellenländern kontinuierlich ansteigt. Hier tickt eine Zeitbombe, deren Entschärfung noch viele Milliarden Euro kosten wird.

Im September 2006 wurde die Kampagne europaweit gestartet.

Zusätzlich zu den Informations- und Ausbildungsaktivitäten der „Europäischen Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz" (OSHA) wurden in allen Mitgliedsstaaten der EU schwerpunktmäßig Kontrollen auf Baustellen durchgeführt, auf denen asbest-

haltige Zementprodukte entfernt werden sollten. Außerdem sollten Deponien kontrolliert werden.

In diesem Zusammenhang muss erwähnt werden, dass Asbestzementprodukte in Deutschland bereits nach Inkrafttreten der Gefahrstoffverordnung im Jahre 1986 und der Veröffentlichung der Technischen Regel für Gefahrstoffe „Asbest“ (TRGS 517), später in der TRGS 519 „Asbest Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten“ im großen Stil demontiert wurden. Innerhalb der folgenden 20 Jahre sind Tätigkeiten im Zusammenhang mit Asbest kontinuierlich zurückgegangen, so dass es zumindest in Bremen Probleme gab, die vorgegebene Anzahl von 7 Baustellen in dem vorher festgelegten Zeitraum von 4 Wochen überhaupt zur Verfügung zu haben. Insofern kam die Kampagne für Bremen etwas spät.

Um ein für die ganze EU vergleichbares Bild über den Stand der Abbruch- und Sanierungstechnik zu erhalten, wurden zentral zwei Überprüfungsbögen entwickelt. Ein Bogen für Tätigkeiten mit Asbestzement auf Baustellen und ein Bogen über die Entsorgung der asbesthaltigen Abfälle, also für die Kontrolle von Deponien.

Die beiden Bögen wurden den Vertretern der Bundesländer vorgestellt, diskutiert, aber nicht verändert. Die Auswertung erfolgte zentral im Hessischen Sozialministerium.

Im Land Bremen wurden die Kontrollen auf zwei Deponien (eine in Bremen und eine in Bremerhaven) und fünf Baustellen (drei Baustellen in Bremen und zwei in Bremerhaven) durchgeführt. Bei den kontrollierten Arbeiten handelte es sich um die Demontage von Wellasbest auf Dächern, kleinformatige Platten an Fassaden und Balkonverkleidungen.

Auf einer Baustelle wurden zwar im Arbeitsplan der Arbeitsablauf und die technischen Maßnahmen zur sicheren Demontage der Wellasbestplatten gut beschrieben, aber in der praktischen Ausführung nicht beachtet. Statt wie vorgesehen die Platten von zwei Hubarbeitsbühnen aus zu demontieren, ließ der Nachunternehmer seine Beschäftigten ohne Maßnahmen gegen Absturz die Arbeiten vom Dach aus ausführen. Die Arbeiten wurden eingestellt. In einer darauf folgenden Besprechung wurden dem Hauptauftragnehmer und dem Nachunternehmer nochmals der Sinn und Zweck eines Arbeitsplanes erläutert.

In Deutschland sollten insgesamt 600 Revisionen durchgeführt werden; auf Bremen entfiel 1 %. Tatsächlich wurden durchgeführt:

| | **Revisionen** | **Asbestzement** | **Deponien** |
|---|---|---|---|
| Deutschland | 606 | 532 | 74 |
| davon Bremen | 7 | 5 | 2 |

Tab. 5: Revisionen aufgrund der Asbestkampagne in Deutschland

Die Auswertung der einzelnen Fragenkomplexe ergab folgendes Bild:

| Frage nach | Einhaltung der Vorschriften bzw. positives Verhalten auf der Baustelle in % |
|---|---|
| | Deutschland |
| Allgemeine und organisatorische Maßnahmen | 77 |
| Arbeitsmethoden | 85 |
| Abgrenzung der Arbeitsbereiche | 83 |
| Persönliche Schutzausrüstung | 91 |
| Hygienische Maßnahmen | 75 |
| Entsorgung des Abfalls | 86 |
| Überwachung | 86 |

Tab. 6: Einhaltung der Vorschriften bzw. positives Verhalten auf der Baustelle

| Frage nach | Einhaltung der Vorschriften bzw. positives Verhalten auf Deponien in % |
|---|---|
| | Deutschland |
| Allgemeine und organisatorische Maßnahmen | 88 |
| Arbeitsbereiche (Anlieferung, Deponie) | 93 |
| Persönliche Schutzausrüstung | 96 |

Tab. 7: Einhaltung der Vorschriften bzw. positives Verhalten auf Deponien

Ansprechpartner: Herr Rehbach;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremen

**Umgang mit Asbest**

Die Anzahl der mitgeteilten Arbeiten im Umgang mit Asbest ist gegenüber dem vorangegangenen Jahr fast gleich geblieben. Lediglich die Anzahl der Anträge auf vorzeitigen Beginn der Arbeiten ist zurückgegangen.

Für die Nichteinhaltung der gesetzlichen Bestimmungen wurden drei Ordnungswidrigkeitsverfahren wegen nicht richtiger Mitteilung bzw. unsachgemäßen Umgangs mit Asbest eingeleitet.

Des Weiteren wurden im Zusammenhang mit der Entsorgung von asbesthaltigen Baumaterialien zwei nicht gebührenpflichtige Verwarnungen ausgesprochen.
Bei Abbrucharbeiten und größeren Umbauarbeiten wird über das Antragsverfahren der Bauordnung bereits eine Stellungnahme zur Gefahrstoffbelastung des Gebäudes verlangt. Diese Ergänzung zur Baubeschreibung für Abbrüche und Umbauten „Asbest und andere Gefahrstoffe“ lag leider nicht immer den Unterlagen bei. Ohne diese Unterlage erfolgt keine abschließende Bearbeitung (Stellungnahme) der Gewerbeaufsicht zum Abbruchantrag.
Entfernt wurden wie in den vergangenen Jahren im Wesentlichen:

- Fassadenplatten
- Asbestzementdächer
- Fußbodenbeläge (Flexplatten)
- Dichtungen im Technikbereich

Die nachfolgende Tabelle stellt eine Übersicht der angezeigten/mitgeteilten Arbeiten im Umgang mit asbesthaltigen Gefahrstoffen der letzten sieben Jahre im Land Bremen dar.

| Zeitraum | Anzeigen gesamt | davon unternehmensbezogen | Ausnahmen |
|---|---|---|---|
| 2000 | 278 | 130 | 25 |
| 2001 | 271 | 126 | 38 |
| 2002 | 288 | 141 | 37 |
| 2003 | 235 | 110 | 25 |
| 2004 | 253 | 84 | 40 |
| | Mitteilung gemäß Anhang III Nr. 2.4.2 | | |
| 2005 | 170 | | 11 |
| 2006 | 178 | | 7 |

Tab. 8: Anzeigen bzw. Mitteilungen und Ausnahmen beim Umgang mit Asbest

Die Reduzierung der Ausnahmen ist auf die Änderung der Gefahrstoffverordnung im Jahr 2005 zurückzuführen. Hier wurde u.a. die Anzeige- bzw. Mitteilungsfrist beim Umgang mit asbesthaltigen Gefahrstoffen von 14 auf sieben Tage vor Beginn der Arbeiten verkürzt. Weiterhin wurde die Anzeige über den Umgang mit asbesthaltigen Gefahrstoffen in eine Mitteilung umgewandelt.

Ansprechpartner: Herr Blumberg; Dienstort Bremen
Herr Engelmann; Dienstort Bremerhaven
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen

**Begasungen im Spannungsfeld von Wirtschaft, Recht, Politik und Vernunft**

Zur Abtötung von Schadorganismen werden in großem Umfang Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen durchgeführt. Werden dabei giftige oder sehr giftige gasförmige Stoffe eingesetzt, so spricht man von Begasungen. Die Behandlung dient dem Schutz von Pflanzen oder Pflanzenerzeugnissen (Pflanzenschutzmaßnahme), dem Schutz von Produkten aus Holz (Biozidanwendung) oder der Verhinderung der Ausbreitung von Pflanzenschädlingen. Im Land Bremen erfolgen Begasungen fast ausschließlich beim Warenumschlag in den Häfen. Eingesetzt werden dazu die giftigen oder sehr giftige Gase Brommethan (Methylbromid), Phosphorwasserstoff und Sulfuryldifluorid.

Wie nachfolgender Tabelle zu entnehmen ist, werden zwar auch Sackstapel, Silozellen und Räume begast, mit Abstand von größter Bedeutung ist jedoch die Begasung von Containern. Gegenwärtig werden in Bremen und Bremerhaven insgesamt rund 5.000 Container im Jahr einer solchen Behandlung unterzogen.

| | **1995** | **1996** | **1997** | **1998** | **1999** | **2000** | **2001** | **2002** | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Container | 411 | 587 | 311 | 977 | 1535 | 1476 | 1534 | 3309 | 2870 | 4235 | 5200 | 4799 |
| Sackstapel | 85 | 66 | 60 | 72 | 28 | 25 | 18 | 28 | 13 | 18 | 22 | 35 |
| Kammern und Vorratsräume | 18 | 22 | 19 | 24 | 0 | 16 | 4 | 2 | 3 | 6 | 28 | 4 |
| Silozellen | 31 | 45 | 14 | 55 | 40 | 25 | 41 | 52 | 66 | 48 | 61 | 20 |
| Hallen | 15 | 4 | 2 | 1 | 11 | 14 | 7 | 3 | 8 | 6 | 3 | 0 |
| Schiffs-freigaben | 0 | 19 | 21 | 13 | 18 | 0 | 20 | 25 | 19 | 10 | 17 | 14 |
| Schiffs-begasungen | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Speicher | 0 | 0 | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 2 | 0 | 0 |
| **Summe** | **560** | **743** | **429** | **1146** | **1632** | **1556** | **1624** | **3419** | **2986** | **4325** | **5332** | **4872** |

Tab. 9: Begasungen im Land Bremen im Zeitraum 1995 - 2006

Wie Abbildung 37 zeigt, wird bei der Containerbegasung meist Brommethan eingesetzt. Dabei handelt es sich in der Regel um Container, die außer der eigentlichen Ware auch Stau- und Verpackungsholz enthalten, wie z.B. Paletten aus Holz. Abbildung 38 zeigt die Durchführung einer solchen Begasung.

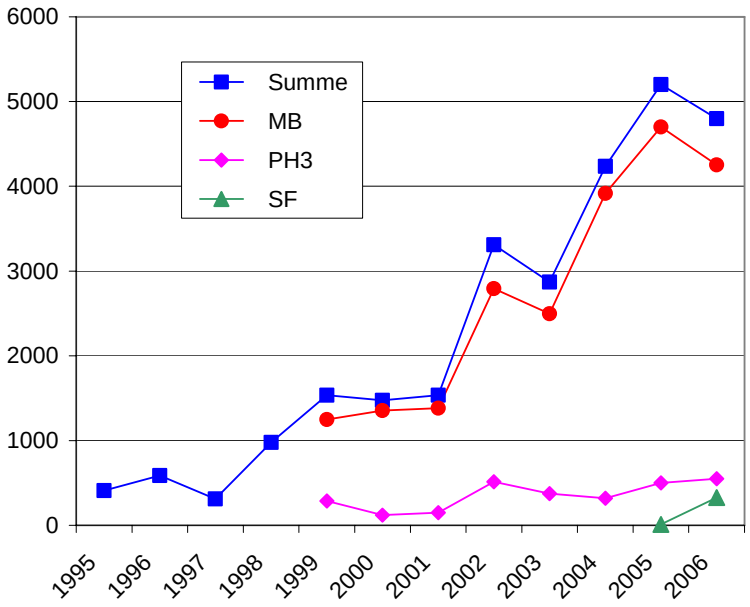



Abb. 37: Anzahl der Containerbegasungen im Land Bremen mit Methylbromid (MB), Phosphorwasserstoff ($PH_3$) und Sulfuryldifluorid (SF)

Abb. 38: Begasung von Verpackungsholz im Container mit Brommethan

Phosphorwasserstoff wird dagegen insbesondere zur Behandlung von Lebens- und Futtermitteln verwendet. Die Anzahl der Begasungen mit Phosphorwasserstoff bewegt sich mit etwa 200 - 500 Containern im Jahr stets auf relativ niedrigem Niveau. Die Verwendung dieses Mittels auch für andere Anwendungen ist aufgrund mangelnder Wirksamkeit (z.B. bei berindetem Rundholz), Schädigung der Ware (z.B. Korrosion von Elektrogeräten)

oder fehlender internationaler Anerkennung (für Stau- und Verpackungsholz) nicht möglich.

Sulfuryldifluorid wird seit 2005 im Land Bremen eingesetzt, bisher jedoch ausschließlich zur Behandlung von Rundholz (unzersägte Baumstämme). Der Einsatz dieses Begasungsmittels wurde erforderlich, nachdem sich das bisher übliche Besprühen mit wässriger Pyrethroidlösung als nicht ausreichend wirksam erwiesen hat. Aufgrund fehlender pflanzenschutzrechtlicher Zulassung erfolgten diese Behandlungen zunächst auf der Rechtsgrundlage von Ausnahmegenehmigungen gemäß § 11 Abs. 2 Pflanzenschutzgesetz durch das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL), die jeweils eine Gültigkeit von 120 Tagen hatten und so lange verlängert wurden, bis schließlich im September 2006 eine unbefristete Genehmigung erteilt wurde. Mit insgesamt 328 mit Sulfuryldifluorid begasten Containern in 2006 fallen auch diese Begasungen relativ wenig ins Gewicht.

Sowohl wirtschaftlich, rechtlich als auch hinsichtlich der Auswirkungen auf die Umwelt besitzen die Begasungen mit Brommethan die größte Bedeutung. Der enorme Anstieg der Containerbegasungen mit Brommethan in den letzten Jahren, der die auch schon beachtliche jährliche Steigerungsrate des Hafenumschlags von 5-10 % weit übertrifft, ist darin begründet, dass immer mehr Staaten, in die die Waren exportiert werden, fordern, dass die Container schädlingsfrei sind.

Dadurch soll das Einschleppen von Forstschädlingen, wie z.B. dem asiatischen Laubholzbockkäfer, der Syrexwespe oder von Nematoden, die in diesen Ländern nicht heimisch sind, sich dort aber ausbreiten könnten und die Wälder schädigen würden, verhindert werden. Diese Schädlinge oder ihre Eier und Larven können sich im Stau- und Verpackungsholz der Container befinden und müssen daher abgetötet werden.

Diese Verpflichtung besteht aufgrund internationaler Handelsbestimmungen, die von der International Plant Protection Convention (IPPC), einer Unterorganisation der Food and Agriculture Organisation (FAO) der UN, erlassen wurden. Gemäß den International Standards for Phytosanitary Measures (Internationaler Standard für pflanzengesundheitliche Maßnahmen - ISPM 15) muss Verpackungsmaterial aus Vollholz entweder einer Hitzebehandlung (HT - heat treatment) bei einer Kerntemperatur von 56°C über mindestens 30 Minuten unterzogen oder mit Brommethan (MB - methyl bromide) begast worden sein.

Derart behandeltes Holz wird mit einem Stempel entsprechend Abbildung 39 markiert: Länder- und Gebietskennung (z.B. DE – NW: Deutschland – Nordrhein-Westfalen), Registriernummer (49xxxx), Behandlungsmethode (HT oder MB) und Angabe, ob das Holz entrindet ist (DB – debarked). Da die Behandlung zum Schutz gegen Frischholzschädlinge (Forstschädlinge) durchgeführt wird, die Totholz nicht befallen, genügt eine einmalige Anwendung. Derart behandeltes und gekennzeichnetes Verpackungsholz kann somit zeitlich unbegrenzt verwendet werden.

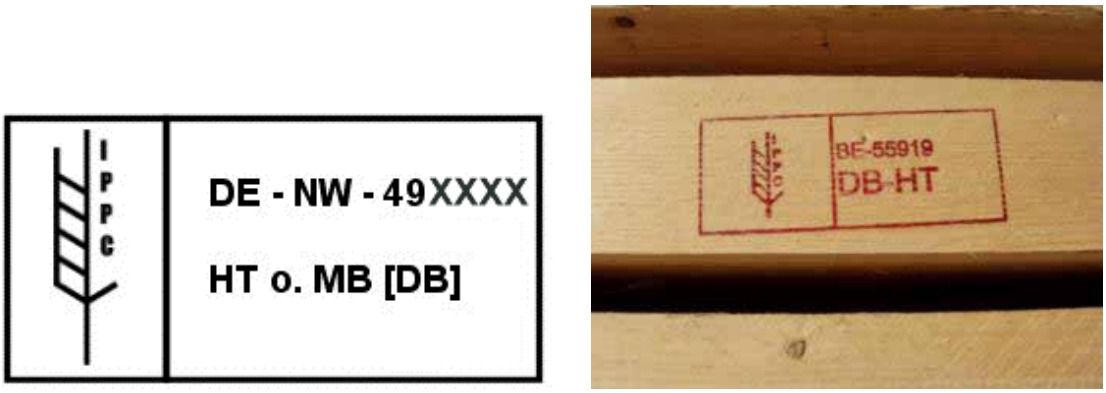



Abb. 39: Markierung von Verpackungsholz gemäß ISPM 15

Die Anwendung eines Begasungsmittels erfordert gemäß der Gefahrstoffverordnung eine Zulassung des Mittels für den jeweiligen Verwendungszweck. Die Zulassung von Brommethan als Pflanzenschutzmittel ist bereits am 31. Oktober 2002 ausgelaufen, die rechtliche Nachwirkung endete am 31. Dezember 2004, so dass seit dem 1. Januar 2005 Brommethan nicht mehr im Pflanzenschutz eingesetzt werden darf.

Die Behandlung von Stau- und Verpackungsholz in Containern wurde bisher als Biozidmaßnahme (Holzschutz) angesehen. Die hierfür erforderliche Zulassung bestand bis zum 31. August 2006. Der 1. September 2006 galt daher als der Ausstiegstermin für die Begasung mit Brommethan.

Im Juli 2005 hat jedoch überraschend die Kommission der Europäischen Gemeinschaft beschlossen, dass es sich bei der Behandlung von Stau- und Verpackungsholz entgegen der bisherigen Auffassung nicht um eine Biozid- sondern um eine Pflanzenschutzmaßnahme handelt. Begründet wurde dieser Beschluss damit, dass die Behandlung schließlich nicht zum Schutz des Stau- und Verpackungsholzes erfolge, sondern zum Schutze der Wälder im Empfängerland der Waren. Dies hatte zur Folge, dass die Begasungen mit Brommethan plötzlich unzulässig wurden, da eine Zulassung als Pflanzenschutzmittel nicht mehr bestand. Aufgrund langwieriger Rechtsprüfung des Bundeslandwirtschaftsministeriums zu der Fragestellung „Anwendung als Biozid oder als Pflanzenschutzmittel“ (rechtliche Verbindlichkeit des EU-Beschlusses) sowie um der Industrie ausreichend Zeit zur Umstellung auf alternative Verfahren zu gewähren, wurden Begasungen mit Brommethan zunächst weiterhin geduldet. Als Ausstiegstermin wurde an dem bereits zuvor genannten 1. September 2006 festgehalten.

Kurz vor Erreichen dieses Termins wurden von der betroffenen Industrie mehrere Anträge auf Erteilung einer Ausnahmegenehmigung nach § 11 Abs. 2 Pflanzenschutzgesetz (wegen Gefahr im Verzuge) gestellt. Sie wurden jedoch abgelehnt. Die daraufhin eingereichte Klage wurde am 24. August 2006 vom Verwaltungsgericht Köln abgelehnt. Diese Entscheidung wurde am 28. November 2006 vom Oberverwaltungsgericht Münster bestätigt.

Aus zuverlässigen Kreisen wurde am 1. September 2006 berichtet, dass (vermutlich auf Druck der Wirtschaft) das hierfür zuständige Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit in Kürze eine Ausnahmegenehmigung nach § 11 Abs. 2 Pflanzen-

schutzgesetz erteilen werde. Ein Verbot von Begasungen mit Brommethan nach langer Duldung und kurz vor der Legalisierung wäre unverhältnismäßig gewesen. Daher wurden in Erwartung dieser Rechtsgrundlage solche Anwendungen zunächst weiter geduldet.
In Erwartung eines Verbots von Brommethan haben viele Unternehmen beim Verpacken schon auf andere Methoden, insbesondere hitzebehandeltes Holz gemäß ISPM 15, umgestellt. Wie Abbildung 40 zeigt, hat sich ab September 2006 die Anzahl der monatlich mit Brommethan begasten Container von etwa 400 auf etwa 200 halbiert.

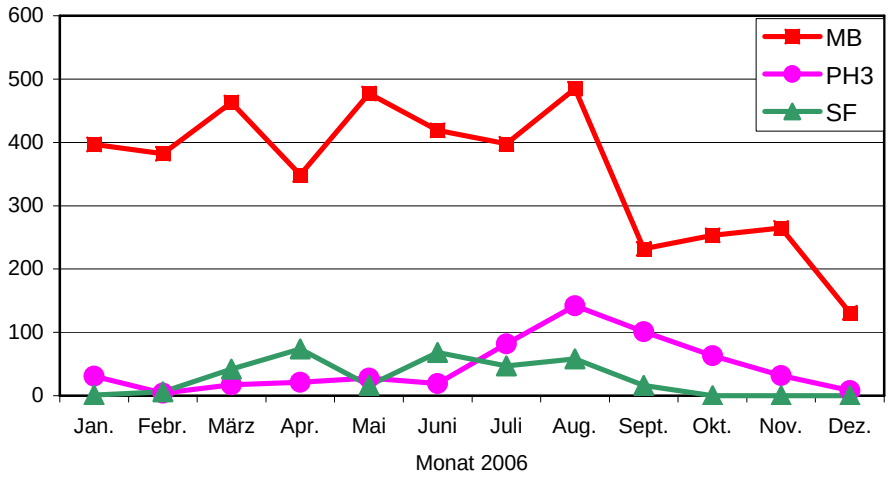



Abb. 40: Anzahl der monatlich mit Brommethan begasten Container im Land Bremen im Zeitraum Januar bis Dezember 2006

Gemäß der Verordnung EG Nr. 2037/2000 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. Juni 2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, sind Begasungen mit Brommethan nur noch in begrenztem Umfang zulässig. Brommethan besitzt eine Ozonschicht zerstörende Wirkung und unterliegt somit als sog. geregelter Stoff dieser auch in Deutschland unmittelbar gültigen EG-Verordnung. Die Verordnung enthält jedoch die Möglichkeit für Ausnahmen zu Quarantänezwecken und für die Behandlung vor dem Transport (preshipment), sofern die spezialgesetzliche Zulassung nach Pflanzenschutz- bzw. Biozidrecht vorliegt. Die Begasung von Containern im Exporthafen wäre als solche preshipment-Maßnahme anzusehen.
Nach Vorstellung der Gewerbeaufsicht des Landes Bremen sollte ein geordneter Ausstieg aus dem Begasen erfolgen. Beim Verpacken sollten bevorzugt hitzebehandelte Hölzer oder holzfreie Materialien verwendet werden. Notfalls kann die Ware im Hafen auf ISPM-15-konformes Verpackungsmaterial umgepackt werden. In den Fällen, in denen dennoch eine Begasung erforderlich ist, sollte aus Umweltschutzgründen aber die Abluft gereinigt werden.
Containerbegasungen werden bisher so durchgeführt, dass das Begasungsmittel in den Container eingebracht wird, dort je nach Art des Gases, Temperatur und Ware 1 - 5 Tage

einwirkt und anschließend durch Öffnen der Türen und Belüftung wieder entfernt wird. Das eingebrachte Gas gelangt somit nahezu vollständig in die Atmosphäre. Typischerweise werden für einen 40´-Container circa 3,5 kg Brommethan eingesetzt. Dies bedeutet, dass im Land Bremen jährlich etwa 15 t Brommethan verwendet und anschließend in die Atmosphäre entlassen werden.

Brommethan lässt sich an Aktivkohle adsorbieren und somit aus der Abluft eines begasten Containers entfernen. Mit einer solchen Anlage kann nicht nur 90% des eingesetzten Brommethans mit vertretbarem Aufwand entfernt werden, sondern sie ermöglicht nach thermischer Desorption auch die erneute Nutzung dieses Gases für weitere Begasungen. Die Betreiber von Begasungsplätzen sowie die Begasungsunternehmen wurden von der Gewerbeaufsicht darüber informiert, dass solche Abgasreinigungsanlagen verpflichtend würden.

Dabei sollte es sich um eine Übergangslösung handeln. Zurzeit befindet sich nämlich Sulfuryldifluorid in der Prüfung, um als anerkanntes Mittel gemäß ISPM 15 im internationalen Warenverkehr zur Behandlung von Stau- und Verpackungsholz eingesetzt werden zu können. Sollte das Ergebnis positiv ausfallen, womit jedoch erst in einigen Jahren gerechnet wird, kann Sulfuryldifluorid als Ersatzstoff für das Ozonschicht zerstörende Brommethan eingesetzt werden. Aufgrund des toxischen Potentials und der Anforderungen nach TA-Luft werden z.Z. jedoch auch für Sulfuryldifluorid das Erfordernis einer Abgasreinigung sowie mögliche technische Lösungen diskutiert.

Durch Genehmigungen für Begasungsplätze nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz zur Durchführung von Begasungen mit Brommethan unter Anwendung von Abgasreinigungsanlagen des fortschrittlichen Standes der Technik könnte das Schutzziel der Luftreinhaltung und Schutz der Atmosphäre adäquat erreicht werden. Voraussetzung ist jedoch eine Zulassung oder Ausnahmegenehmigung für die Verwendung dieses Gases als Pflanzenschutzmittel, da ansonsten andere öffentlich-rechtliche Belange (Pflanzenschutzgesetz, Gefahrstoffverordnung) verletzt würden.

Die angekündigte kurzfristige Ausnahmegenehmigung nach § 11 Abs. 2 Pflanzenschutzgesetz verzögerte sich jedoch, da sich als Voraussetzung hierfür eine Änderung der Pflanzenschutzanwendungsverordnung als erforderlich herausstellte. Bis zum Zeitpunkt dieser Berichterstellung wurde keine rechtliche Grundlage für Begasungen mit Brommethan geschaffen und aufgrund der Reaktionen der zuständigen Behörden ist auch nicht mehr damit zu rechnen, dass dies noch erfolgen wird. Somit besteht definitiv kein rechtlicher Raum mehr für Begasungen mit Brommethan.

Außer Hamburg und Bremen lassen alle anderen Bundesländer Begasungen mit Brommethan bereits nicht mehr zu. In den Hafenstädten ist man jedoch in einer besonders prekären Lage. Solange beim Hersteller der Ware nicht auf andere Verpackungsmaterialien umgestellt wird (z.B. hitzebehandeltes Holz oder Kunststoffpaletten), gelangen die Container mit unbehandeltem Holz zum Exporthafen. Betroffen sind die Häfen von Hamburg,

Bremen und Bremerhaven. Um den Export der Waren in die Bestimmungsländer durchführen zu können, muss hier eine ISPM-15-konforme Behandlung durchgeführt werden.
Eine Hitzebehandlung der gepackten Container ist technisch nicht möglich. Wärmekammern in der erforderlichen Größe sind nicht vorhanden. Außerdem werden bei einer solchen Behandlung Schäden an der Ware befürchtet. Neben den hohen Anschaffungs- und Betriebskosten einer solchen Anlage, würde insbesondere die erforderliche Zeit für das Erwärmen des gesamten Containerinhalts ein erhebliches Problem darstellen. Das Entladen der Container und Umpacken der Ware auf hitzebehandelte Holzpaletten erscheint wirtschaftlich ebenfalls nicht zumutbar. Da die Versäumnisse der Hersteller und Verpacker der Waren in den Exporthäfen nur unter hohen Kosten behoben werden können, wird zurzeit noch die Begasung mit Brommethan durchgeführt. Die einzige Alternative wäre, den Umschlag dieser Container abzulehnen. Aufgrund der großen wirtschaftlichen Bedeutung des Containerumschlags für die Häfen, wagt man diesen konsequenten Schritt jedoch nicht. Befürchtet wird eine Verlagerung der Warenströme auf andere Exporthäfen wie Antwerpen und Rotterdam, wo aufgrund anderer nationaler Vorschriften die Begasung mit Brommethan noch zulässig ist. Auch wenn der Anteil der begasten Container nur etwa ein Promille des Gesamtumschlags beträgt, befürchtet man, dass Kunden aus logistischen Gründen dann auch andere Waren von den hiesigen Häfen abziehen könnten.
Die Zulassung von Pflanzenschutzmitteln scheint in den Mitgliedsstaaten der Europäischen Union unterschiedlich zu sein. So hat die Kommission mit der Entscheidung (2006/350/EG) vom 28. April 2006 bestimmten Mitgliedsstaaten maximale Mengen an Brommethan für kritische Verwendungszwecke genehmigt, unter anderem auch für Mühlenbegasung in Belgien (2.752 kg), Frankreich (8.000 kg), Italien (55.000 kg), Irland (888 kg) und Großbritannien (7.900 kg). Dieses erfolgte gemäß der Verordnung 2037/2000, die für Quarantäne und zur Behandlung vor dem Transport Begasungen mit Brommethan zulässt. Deutschland hat ebenfalls Vorschläge für die Verwendung von Brommethan für kritische Verwendungszwecke unterbreitet, diese aber später zurückgezogen, da mittlerweile Alternativen verfügbar sind.
Aufgrund der fehlenden pflanzenschutzrechtlichen Zulassung von Brommethan in Deutschland sind die Häfen im Land Bremen und in Hamburg im Vergleich zu den Konkurrenten Antwerpen und Rotterdam benachteiligt.
Zur gemeinsamen, einvernehmlichen Lösung dieses komplexen Problems wurden Gespräche zwischen den für Immissionsschutz, Pflanzenschutz, Arbeitsschutz sowie Wirtschaft zuständigen Dienststellen des Landes Bremen und den betroffenen Hafenumschlagsbetrieben, dem Unternehmensverband Bremische Häfen und Begasungsunternehmen geführt mit dem Ziel, einen geordneten Ausstieg aus der Begasung mit Brommethan unter angemessener Berücksichtigung wirtschaftlicher Interessen zu erreichen.

Ansprechpartner: Herr Dr. Klein;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremerhaven

**Begasung von Kanzel und Altar in einer Bremer Kirche**

Bevor eine Begasung eingeleitet werden kann, ist der Schädlingsbefall genau zu ermitteln, um die Art und den Umfang der erforderlichen Begasung festzulegen. In diesem Fall waren die Kanzel und der Altar von den Holzschädlingen, Anobium - Holzwurm bzw. Hylotrupes bajules L. - Hausbockkäfer befallen.

Die Begasung mit giftigen oder sehr giftigen Stoffen darf nur von zugelassenen Spezialfirmen durchgeführt werden. Die Begasung ist der zuständigen Behörde mindestens sieben Tage vorher schriftlich mitzuteilen. Die Arbeiten sind nach den Vorgaben der Gefahrstoffverordnung sowie der Technischen Regel für Gefahrstoffe „Begasungen“ (TRGS 512) durchzuführen.

Die Nebeneingangstüren der Kirche sind im Rahmen der Vorarbeiten von innen extra gesichert worden und außen wurden Warnschilder angebracht. In der Haupteingangstür wurde ein neues Schloss montiert, dessen Schlüssel nur der Begasungsleiter besaß.

Abb. 41: Luftdicht verpackter Altar bzw. Kanzel

Die Kanzel und der Altar wurden mit einer Folie luftdicht umschlossen und abgeklebt. Der Begasungsleiter platzierte unter Vollschutz das poröse Trägermaterial unter den Folien. Dabei handelte es sich um das Mittel URAGAN - Cyanwasserstoff, HCN, stabilisiert mit weniger als 3% Wasser und aufgesaugt durch eine inerte poröse Masse (Bierdeckelgroß) - ein. Die Dosierung betrug im Bereich der Kanzel circa 250 g und beim Altar circa 400 g. Das entspricht etwa 12 g pro m³ Rauminhalt der Einhausungen.

48 Stunden später wurde mit der Belüftung begonnen. Zuerst mit der Absaugung der eingehausten Objekte und danach mit der umfassenden Lüftung des restlichen Kirchen-

raums. Nach der erfolgreichen Freimessung durch den Begasungsleiter konnte die Kirche wieder uneingeschränkt genutzt werden.

Ansprechpartner: Herr Bork;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremen

**Gasgeruch von einem Schrottplatz**

Mehrere Tage wurden Beschäftigte gefährdet und Anwohner belästigt. Feuerwehr und Gewerbeaufsicht mussten auf Ursachenforschung gehen.

Was war passiert?

Ein Gasversorger hatte eine Gasversorgungsanlage einschließlich der Odorieranlage demontiert und den Metallschrott an einen Schrottverwerter geliefert. Laut Auskunft des Gasversorgers sollte der Metallschrott nur geringe Anhaftungen des Odoriermittels Tetrahydrothiophen (THT) enthalten. Wie sich später herausstellte, befanden sich noch größere Mengen THT im Schrott. Was dieses bewirkte, zeigt die folgende Dokumentation:

Tetrahydrothiophen (THT) ist eine farblose Flüssigkeit, die bereits in einer Konzentration von 0,001 ppm extrem riechbar (starker Steinkohlengasgeruch) ist. THT wird Erdgas als Odoriermittel zugesetzt, da Erdgas nahezu geruchlos ist. Gasversorger impfen das Erdgas in ihren Gasdruckregelanlagen mit einer Konzentration von etwa 5,5 ppm. Hierdurch können frühzeitig undichte Rohrinstallationen erkannt werden.

THT ist neben seinem unverwechselbaren Geruch chemisch stabil. Als freigesetzte Flüssigkeit verdunstet THT sehr schnell und kann bei Vermischung mit Luft leicht entzündbare Dämpfe bilden. THT ist bezüglich des Brand- und Explosionsrisikos mit Benzin vergleichbar. Dämpfe von THT sind schwerer als Luft und reizen Augen, Atemwege und die Haut. Behältnisse für THT sind mit den Gefahrensymbolen Xn für Gesundheitsschädlich und F für Leichtentzündlich zu kennzeichnen.

Bereits an den Vortagen wurde im Bereich des Betriebsgeländes und der Anlieger des Schrottverwerters immer wieder Gasgeruch festgestellt. Vorsorglich durchgeführte Erdgasmessungen der Feuerwehr blieben negativ.

Am Morgen erhielt die Gewerbeaufsicht telefonisch und per E-Mail von dem Gasversorger die Information über eine mit THT verunreinigte Schrottanlieferung an einen Schrottverwerter und eine Beschreibung, wie der verunreinigte Stahlschrott kurzfristig und fachgerecht entsorgt werden sollte.

Am Nachmittag änderte sich die Wetterlage und es setzte starker Regen ein. Die Feuerwehr wurde in den Nachmittagsstunden erneut aufgrund starken Gasgeruchs im Umkreis von circa 500 m um den Schrottverwerter gerufen. Es mussten fünf Arbeitnehmer, die im Außenbereich tätig waren, in Krankenhäuser eingeliefert werden. Sie klagten alle über Übelkeit, Schwindel, Kopfschmerzen und Atemreizungen. Die durchgeführten Erdgasmessungen der Feuerwehr waren erneut negativ. Die Feuerwehr verständigte die Gewer-

beaufsicht. Vor Ort angekommen wurde das Sicherheitsdatenblatt durch die Gewerbeaufsicht an die Feuerwehr gegeben sowie per Fax an die behandelnden Ärzte übermittelt. Alle Verletzten konnten am späten Abend die Krankenhäuser wieder verlassen.
Auf dem Gelände des Schrottverwerters roch es an der Stelle an der der Gasschrottcontainer des Gasversorgers entleert wurde sowie aus verschiedenen Kanalschächten sehr stark nach dem freigesetzten THT. Durch den starken Regen schien das THT auch in das Kanalsystem des Schrottverwerters gelangt zu sein.
Nach dem Eintreffen von Mitarbeitern des Kanalbetreibers und Gefahrstoffentsorgers sowie eines Verantwortlichen des Gasversorgers wurde als Sofortmaßnahme der Schlammfang geleert, um ein Verschleppen des THT durch das öffentliche Kanalnetz in das benachbarte Wohngebiet zu verhindern. Der Gasschrottcontainer wurde mit einer Folie gegen Regenwasser geschützt.
Nachdem die akute Gefahr gebannt war, wurde das weitere Vorgehen zur ordnungsgemäßen Entsorgung des Gasschrottes festgelegt:

- Der Gasversorger stellte einen Ablaufplan für die weiteren Maßnahmen zur Entsorgung des Gasschrottes auf.
- Eine Spezialfirma für Odorierungstechnik führte die Entsorgung der Odorierpumpe durch.
- Der restliche Containerinhalt (Stahlprofile, Rohre und Schaltschrankteile) wurde mit einem Neutralisierungsmittel besprüht.

Die Entsorgung des Gasschrottes erfolgte ohne weitere Geruchsentwicklung.
Die spätere Auswertung der Proben aus dem Schlammfang ergab, dass 2,77 g/kg THT in der Ölphase und 1,3 mg/ltr. THT in der Wasserphase der abgepumpten Mengen waren. Dies entspricht einer freigesetzten Menge von 3 bis 6 Litern THT. Durch diese große Menge an freigesetzten THT war auch die starke Geruchsentwicklung im Umfeld des Schrottverwerters zu erklären.

Ansprechpartner: Herr Bork;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremen

**Umsetzung der „neuen“ Gefahrstoffverordnung**

Die „neue“ Gefahrstoffverordnung ist seit dem 1.1.2005 in Kraft. Daraus ergibt sich für die Arbeitgeber eine Überarbeitung ihrer Gefährdungsbeurteilung für den Umgang mit Gefahrstoffen. Dabei ist zu berücksichtigen:

- Die Gefährdungsbeurteilung ist um die Tätigkeit, das Arbeitsverfahren mit dem Gefahrstoff zu ergänzen; z.B. ist die Exposition bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nun zu berücksichtigen.

- Sie umfasst jetzt grundsätzlich alle chemischen Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse, und nicht mehr nur wie bisher die Stoffe denen ein Gefährlichkeitsmerkmal zugeordnet ist.
- Die Gefährdungsbeurteilung muss Gefährdungen durch Einatmen, durch Hautkontakt, durch physikalisch-chemische Wirkungen wie Brände oder Explosionen umfassen.
- Es muss eine Wirksamkeitsüberprüfung im Hinblick auf die abgeleiteten Schutzmaßnahmen erfolgen; führt die getroffene Maßnahme nicht zum Erfolg, muss im Sinne des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses nach § 3 des Arbeitsschutzgesetzes eine erneute Gefährdungsbeurteilung vorgenommen werden.
- Das Ergebnis der Beurteilung ist in vier Schutzstufen einzuteilen, die sich im Wesentlichen aus den Gefährlichkeitsmerkmalen der Stoffe und Zubereitungen als auch aus der Art und Weise der Tätigkeit ergeben. Für diese Schutzstufen sind der in §§ 8 bis 11 der Gefahrstoffverordnung hinterlegte Maßnahmenkatalog sowie die weiteren Maßnahmen der §§ 12 bis 17 der Gefahrstoffverordnung festzulegen.
- Es sind nur solche Fremdfirmen zu beauftragen, die über die für die Tätigkeiten erforderliche besondere Fachkenntnis und Erfahrung verfügen.
- Betonung von Aspekten der arbeitsmedizinischen Vorsorge z.B. durch Pflicht- und Angebotsuntersuchungen sowie Begehung oder die Kenntnis des Arbeitsplatzes durch den Arzt.

Abb. 42: Schweißen verzinkter Oberflächen

Im Rahmen eines Arbeitsschwerpunktes wurde überprüft, wie Großbetriebe ein Jahr nach Veröffentlichung der neuen Gefahrstoffverordnung ihre Gefährdungsbeurteilung angepasst haben.

Die erste Überprüfung bei drei großen Betrieben im produzierenden Gewerbe ergab, dass zwar ausreichende Kenntnisse über die neue Gefahrstoffverordnung vorhanden waren -

es fehlte aber an einem Konzept für die Umsetzung. In einem Betrieb, der eine große Zahl an Tätigkeiten und Arbeitsverfahren mit Gefahrstoffen durchführt, wurde die Konzepterstellung durch die Gewerbeaufsicht durch regelmäßige Beratungsgespräche begleitet.
So wurde zunächst ein Leitfaden für die Gefährdungsbeurteilung für den Bereich Gefahrstoffe sowie ein Fragebogen zur Ermittlung der vorliegenden Informationen erstellt. Anschließend erfolgte eine Schulung aller Vorgesetzten über:

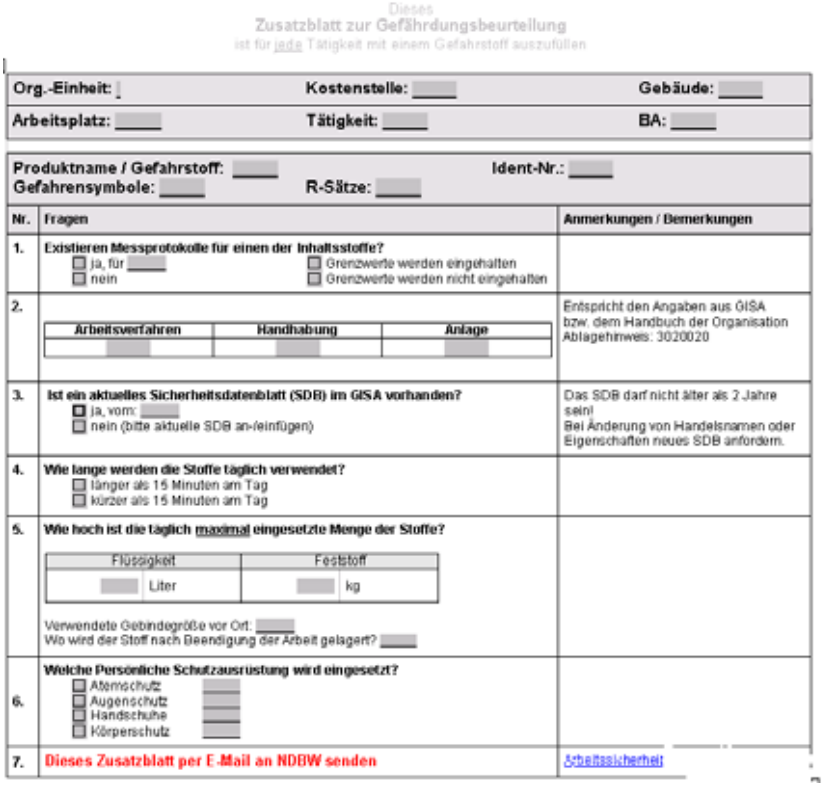
- die Grundlagen der neuen Gefahrstoffverordnung
- arbeitsmedizinische Vorsorge
- die hauseigene Gefahrstoffdatenbank im Intranet
- die praktische Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung
- Erstellung von Betriebsanweisungen (Arbeiten mit der Musterdatenbank)

Die vorhandene Gefahrstoffdatenbank wurde um die o.g. Aspekte erweitert und mit den aktuellen Informationen „*gefüttert*“. Für die einzelnen Tätigkeitsbereiche wurde dann ein Zusatzblatt für die Ermittlung von Maßnahmen entwickelt.

Abb. 43: Auszug aus Gefahrstoffdatenbank (allg. Information)

Das Zusatzblatt wurde um weitere Daten für die Risikoermittlung erweitert:

- Verfahrensbeschreibung
- Mögliche Exposition – dermal und/oder inhalativ
- Verarbeitung des Stoffes (geschlossen, offen, ...)



Dieses
Zusatzblatt zur Gefährdungsbeurteilung
ist für jede Tätigkeit mit einem Gefahrstoff auszufüllen

| | | |
|---|---|---|
| **Org.-Einheit:** | **Kostenstelle:** | **Gebäude:** |
| **Arbeitsplatz:** | **Tätigkeit:** | **BA:** |

**Produktname / Gefahrstoff:** **Ident-Nr.:**
**Gefahrensymbole:** **R-Sätze:**

| Nr. | Fragen | Anmerkungen / Bemerkungen |
|---|---|---|
| 1. | **Existieren Messprotokolle für einen der Inhaltsstoffe?**<br>☐ ja, für<br>☐ nein<br>☐ Grenzwerte werden eingehalten<br>☐ Grenzwerte werden nicht eingehalten | |
| 2. | Arbeitsverfahren / Handhabung / Anlage | Entspricht den Angaben aus GISA bzw. dem Handbuch der Organisation<br>Ablagehinweis: 3020020 |
| 3. | **Ist ein aktuelles Sicherheitsdatenblatt (SDB) im GISA vorhanden?**<br>☐ ja, vom:<br>☐ nein (bitte aktuelle SDB an-/einfügen) | Das SDB darf nicht älter als 2 Jahre sein!<br>Bei Änderung von Handelsnamen oder Eigenschaften neues SDB anfordern. |
| 4. | **Wie lange werden die Stoffe täglich verwendet?**<br>☐ länger als 15 Minuten am Tag<br>☐ kürzer als 15 Minuten am Tag | |
| 5. | **Wie hoch ist die täglich maximal eingesetzte Menge der Stoffe?**<br>Flüssigkeit: Liter / Feststoff: kg<br>Verwendete Gebindegröße vor Ort:<br>Wo wird der Stoff nach Beendigung der Arbeit gelagert? | |
| 6. | **Welche Persönliche Schutzausrüstung wird eingesetzt?**<br>☐ Atemschutz<br>☐ Augenschutz<br>☐ Handschuhe<br>☐ Körperschutz | |
| 7. | **Dieses Zusatzblatt per E-Mail an NDBW senden** | Arbeitssicherheit |

Abb. 44: Zusatzblatt

Aufgrund dieser Ermittlung erfolgte dann die Risikoklassifizierung und Empfehlung für eine Schutzstufe durch die Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Betriebsarzt und Betriebsrat. Sie erarbeiteten dann Maßnahmen nach dem Schutzstufenkonzept 1 - 4 zur Vermeidung bzw. Reduzierung der Gefährdungen. Die Ergebnisse wurden in die Gefahrstoffdatenbank eingepflegt. Anhand der festgelegten Schutzstufe wird mit Hilfe der Checklisten der jeweilige Arbeitsplatz überprüft und der Ist-Zustand mit den Soll-Maßnahmen verglichen. Ergibt sich daraus ein Handlungsbedarf, so werden die Maßnahmen durch den Abteilungsleiter veranlasst. Dieser ist auch für die Wirksamkeitskontrolle zuständig.
Die Umsetzung führte dazu, dass die Anzahl der Gefahrstoffe auf 146 reduziert wurde. Die verbleibenden Gefahrstoffe (von Abbeizer bis Schweißrauche) wurden in die Datenbank eingestellt. Die Überprüfung ergab, dass die Tätigkeiten mit Gefahrstoffen an den jeweiligen Arbeitsplätzen den folgenden Schutzstufen zugeordnet wurden:

| | |
|---|---|
| Schutzstufe 1 | 24 |
| Schutzstufe 2 | 114 |
| Schutzstufe 3 | 0 |
| **Schutzstufe 4** | **8** |

Tab. 10: Zuordnung der Tätigkeiten mit Gefahrstoffen zu Schutzstufen

Die intensive Einbindung der Verantwortlichen vor Ort und das Bereitstellen der Gefahrstoffdatenbank für alle Mitarbeiter hat zu einem geänderten Bewusstsein innerhalb des Betriebes geführt.
Auch der Einkauf und die Fremdfirmen wurden in die Problematik der Gefahrstoffe einbezogen. Eingesetzte Produkte der Fremdfirmen sowie neue Produkte müssen nun vor ihrer Nutzung bzw. Kauf immer erst durch die Arbeitssicherheit überprüft und freigegeben werden.
Die Abteilung für Arbeitssicherheit dieser Firma hat ihre Erfahrungen mit dieser Vorgehensweise anderen großen bremischen Firmen zur Verfügung gestellt und unterstützt diese nun fachlich bei der Umsetzung.

Ansprechpartner: Frau Vogel;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremen

## 2.6. Explosionsgefährliche Stoffe

### Überwachung des Verkaufs pyrotechnischer Gegenstände zu Silvester

Im Jahr 2006 wurden 138 Verkaufsstellen durch die Gewerbeaufsicht des Landes Bremen überprüft. Hierbei wurden insgesamt 22 Mängel festgestellt, wie z.B.:

- unzureichende oder fehlende Aufsicht (10),
- unzureichende Feuerlöschmittel (4),
- fehlende Rauchverbotsschilder (3) und
- Mengenüberschreitung im Verkaufsraum (5).

Nach mündlichen Verwarnungen wurden die Mängel umgehend beseitigt.

<u>Änderung der Aufbewahrungsmenge von pyrotechnischen Gegenständen in Verkaufsräumen</u>

Mit Schreiben vom 23.10.2006 empfahl das Bundesministerium des Innern nach Anhörung der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung und in Abstimmung mit dem Bundesministerium für Arbeit und Soziales den Länderbehörden, im Vorgriff auf die Neufassung der Zweiten Verordnung zum Sprengstoffgesetz (2. SprengV), die Verdopplung der maximal zulässigen Aufbewahrungsmengen in Verkaufsräumen auf Antrag als Ausnahme bereits für Silvester 2006 zuzulassen. Die Ausnahme begründete sich auf § 3 Abs. 1 der 2. SprengV.
Bremen vertrat die Meinung, dass es sich hier um eine allgemeine Vergünstigung im Vorgriff auf eine Rechtsänderung handelte, die auf eine Neueinschätzung des Risikos und an keine über das bestehende Recht hinausgehende persönliche oder tatsächliche Voraussetzung geknüpft war. Eine Einzelfallentscheidung war somit nicht angezeigt. Da das

Verwaltungsrecht die Möglichkeit des Verwaltungsaktes in Form einer Allgemeinverfügung bietet, wurde von diesem Mittel im Land Bremen am 29.11.2006 Gebrauch gemacht.

Ansprechpartner: Herr Koop;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremerhaven

**Anzeigen Großfeuerwerke und Bühnenpyrotechnik**

Die steigende Tendenz der Anzeigen für Großfeuerwerke der Klasse IV setzt sich weiterhin fort. Bei den Anträgen auf Ausnahme vom Abbrennverbot für das Abbrennen von Feuerwerkskörpern der Klasse II in der Zeit vom 02. Januar bis 30. Dezember ist ein leichter Anstieg zu verzeichnen. Die Anzahl der Bühnenfeuerwerke ist nahezu konstant geblieben.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Entwicklung der letzten Jahre auf:

| | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Großfeuerwerke Kl. IV | 46 | 36 | 39 | 53 | 53 | 69 |
| Kleinfeuerwerke Kl. II | 9 | 12 | 13 | 14 | 23 | 19 |
| Bühnenfeuerwerke | 18 | 34 | 19 | 19 | 15 | 17 |

Tab. 11: Angezeigte bzw. genehmigte Feuerwerke (2001 – 2006)

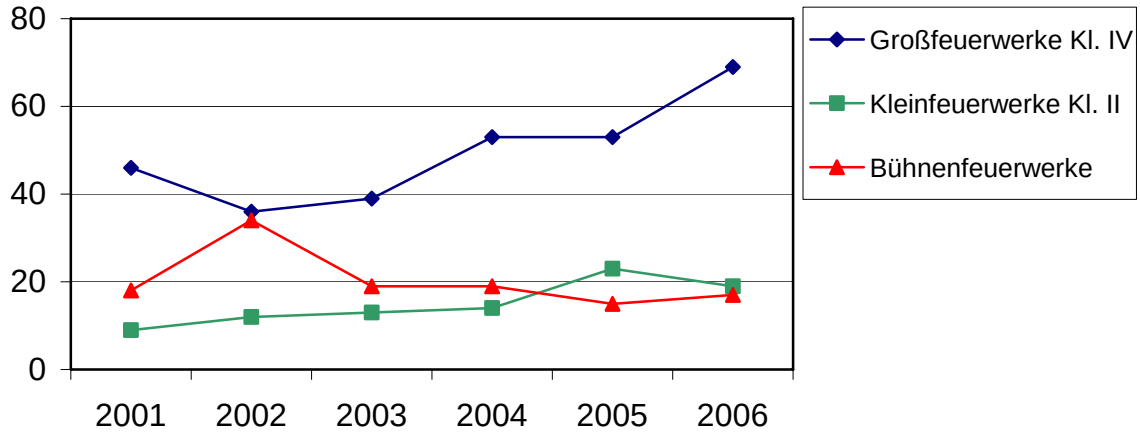



Abb. 45: Angezeigte bzw. genehmigte Feuerwerke (2001 – 2006)

Ansprechpartner: Herr Koop;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremerhaven

**Unzulässige Lagerung von 128.000 kg Silvesterfeuerwerk**

Die Gewerbeaufsicht erhielt im November 2006 die Information, dass im Hafenbereich in einem Lagergebäude große Mengen pyrotechnischer Gegenstände der Klassen 1.4 G (UN Nr. 0336) und 1.4 S (UN Nr. 0337) (Silvesterfeuerwerk) gelagert werden.

Abb. 46: Unzulässig gelagerte Paletten mit Silvesterfeuerwerk

Bei der sofortigen Überprüfung mit Vertretern der Feuerwehr und des Hafenamtes wurde festgestellt:

- In dem vierstöckigen Lagergebäude befanden sich drei Betriebe in verschiedenen Etagen.
- Auf den Lagerböden des 1. und 3. Obergeschosses lagerten rund 630 Paletten mit pyrotechnischen Gegenständen in unterschiedlichen Kartongrößen. Nach der Kennzeichnung handelte es sich um pyrotechnische Gegenstände der Klasse I und II (Silvesterfeuerwerk).
- Neben den gelagerten pyrotechnischen Gegenständen wurden weitere gefährliche Güter wie z.B. brennbare Flüssigkeiten und Gasflaschen gelagert.
- Darüber hinaus waren auch große Mengen von brennbarem Unrat vorhanden.
- Die Notausgangstüren waren teilweise verschlossen.

Nach der ersten Inaugenscheinnahme erfüllte das Lager auch nicht die grundlegenden Voraussetzungen nach den sprengstoffrechtlichen Vorschriften. So fehlten unter anderem jegliche Schutz- und Sicherheitsabstände.

Die Überprüfung der entsprechenden Fracht- und Lagerpapiere ergab, dass eine Brutto-gesamtmenge von ca. 128.000 kg pyrotechnischer Gegenstände gelagert wurde.

Nach den sprengstoffrechtlichen Vorschriften ist jedoch eine Lagerung ab einer Tonne genehmigungspflichtig. Bei der Lagermenge von 128.000 kg lag hier ein eindeutiger Verstoß gegen § 17 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 Sprengstoffgesetz (SprengG) vor. Dieser Verstoß stellt nach § 40 Abs. 2 Nr. 2 in Verbindung mit § 40 Abs. 4 SprengG einen Straftatbestand dar, der mit einer Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder Geldstrafe zu ahnden ist.

Gegenüber dem Verantwortlichen wurde angeordnet, dass das gesamte Lager unverzüglich zu räumen ist. Aufgrund der beträchtlichen Lagermenge (mehr als 40 Lkw-Ladungen) war ein erheblicher logistischer Aufwand zum Räumen des Lagers erforderlich. Daher musste eine Frist von drei Tagen zum Leeren des Lagers zugestanden werden. Bis zur endgültigen Räumung waren daher folgende Ersatzmaßnahmen zu treffen:

- ständige Bewachung (24 Stunden/Tag) des Lagers, wobei ein jederzeitiger Telefonkontakt zur Feuerwehr gewährleistet seien musste.
- der Zutritt von Unbefugten, das galt insbesondere auch für Fremdfirmen, ist untersagt.
- nach Absprache mit der Feuerwehr wurden weitere Feuerlöscher bereitgestellt.
- alle Notausgangstüren wurden so hergerichtet, dass eine jederzeitige Öffnung ohne fremde Hilfsmittel gewährleistet war.

Ein entsprechendes Strafverfahren wurde bei der Staatsanwaltschaft eingeleitet.

Ansprechpartner: Herr Stiebritz;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremen

## 2.7. Strahlenschutz

### Einführung des Mammographie-Screenings im Lande Bremen

Jedes Jahr erkranken in Deutschland rund 50.000 Frauen an Brustkrebs. Um den Krebs in einem frühen Stadium erkennen zu können, hat der Deutsche Bundestag 2002 ein bundesweites Untersuchungsprogramm beschlossen. Danach sollte künftig jede Frau zwischen 50 und 69 Jahren alle zwei Jahre ihre Brust freiwillig durchleuchten lassen. Die Kosten tragen die Krankenkassen. Von dieser Reihenuntersuchung (Mammographie-Screening) erhoffen sich die Initiatoren eine Absenkung der Sterblichkeitsrate an Brustkrebs langfristig um 30 Prozent.

In der Regel ist das Krebsgeschwür 1,5 bis 2 Zentimeter groß, bevor es sich beim Abtasten bemerkbar macht. Oft ist es dann bereits zu spät. Die besten Heilungschancen bestehen, sofern die Knoten bereits bei einer Größe von unter 1,5 Zentimeter festgestellt werden, so die Auskunft der Screening-Mediziner. Dann liegen die Heilungschancen bei ca. 95 %.

90 Screening-Zentren sollen in Deutschland eingerichtet werden. Mit der Betriebsaufnahme der Zentren in Bremen (im Oktober 2005) und in Bremerhaven (im April 2006) ist das Land Bremen von Anfang an dabei. Screening-Ärzte müssen eine besondere Schulung

absolvieren und hohe Qualitätsanforderungen bestehen. Durch „Doppelbefundung“ (mindestens zwei Ärzte begutachten) und in wöchentlichen Fallkonferenzen werden Auffälligkeiten besprochen. Die Strahlenbelastung für die Patientin ist dabei relativ gering.
Alle Frauen zwischen 50 und 69 Jahren (die Krankheit nimmt ab dem 50. Lebensjahr statistisch stark zu), die bis dahin noch keine Brustkrebs-Symptome gezeigt hatten, erhalten eine Einladung zu einer freiwilligen Mammographie. Innerhalb einer Woche erhalten die untersuchten Frauen ihren Befund. Rund fünf Prozent der untersuchten Frauen werden erfahrungsgemäß zu weiteren Untersuchungen bestellt, von denen die meisten (80 Prozent) zur Diagnose „kein Brustkrebs“ führen. Falls sich der Verdacht jedoch bestätigt, kann bereits drei Wochen nach der Untersuchung operiert werden.
Diese Röntgenreihenuntersuchungen mussten von der Senatorin für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales, Abt. Gesundheit, gemäß § 25 Abs. 1 Satz 2 der Röntgenverordnung (RöV) zugelassen werden.
Da die ärztliche Indikation bei diesen Röntgenreihenuntersuchungen entfällt, reichte eine einfache Anzeige (gemäß § 4 der RöV) zum Betrieb der Röntgenanlage nicht aus. So war zudem eine Genehmigung gemäß § 3 der Röntgenverordnung durch die Gewerbeaufsicht erforderlich und zu beantragen.
Nachdem eine Strahlenschutzprüfung durch einen Sachverständigen erfolgt war, Strahlenschutzbeauftragte bestellt waren, eine Strahlenschutzanweisung erstellt war und die Unterweisungen des Bedienpersonals erfolgt waren, nahmen die Mammographie-Screening-Zentren im Land Bremen ihren Betrieb auf.

Ansprechpartner: Herr Engelmann;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremerhaven

# 3. Technischer Arbeits- und Verbraucherschutz

## 3.1. Geräte- und Produktsicherheit

### Jedes 4. Produkt mit Sicherheitsmängeln

Ein Ziel der Gewerbeaufsicht des Landes Bremen ist es, eine effektive und umfassende Marktüberwachung von Produkten durchzuführen, so dass Wettbewerbsverzerrungen beseitigt und der Schutz der Arbeitnehmer und Verbraucher verbessert werden. Dabei werden die in den Verkehr gebrachten Produkte hinsichtlich der Bestimmungen der anwendbaren einzelstaatlichen Rechtsvorschriften, die durch das Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG) umgesetzt wurden, überwacht und ggf. Maßnahmen zur Herstellung der Konformität ergriffen. Daher wird nach folgenden Grundsätzen vorgegangen:

- eine zielorientierte Vorgehensweise bei der Auswahl der zu prüfenden Produkte
- eine arbeitsteilige Vorgehensweise in Absprache mit den anderen Bundesländern zur Vermeidung von Doppelprüfungen
- die Prüftiefe und Prüfqualität werden an die jeweiligen Erfordernisse angepasst
- eine enge Zusammenarbeit mit den sonstigen Behörden, die im Bereich Verbraucherschutz tätig sind.

Im Jahr 2006 wurden durch die Gewerbeaufsicht des Landes Bremen 425 Produkte, insbesondere aus den Bereichen elektrische Geräte (1. GPSGV), Verbraucherprodukte aus dem nicht harmonisierten Bereich des GPSG, Spielzeug (2. GPSGV) und Maschinen (9. GPSGV) überprüft. Die Produktauswahl wurde bestimmt durch Mängelmitteilung von Verbrauchern und anderen sowie durch RAPEX- und ICSMS-Mitteilung.

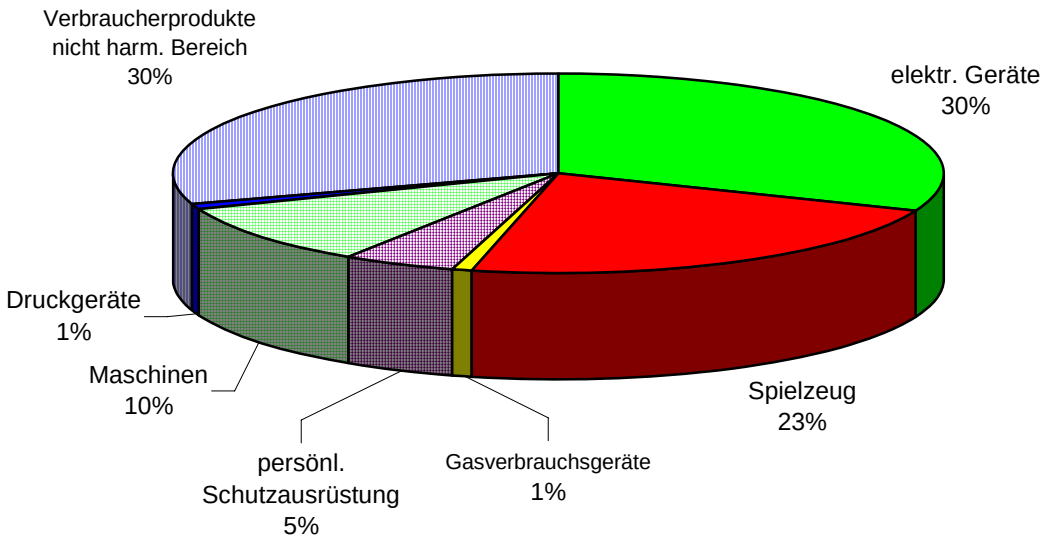



Abb. 47: Aufteilung der 425 überprüften Produkte in 2006

In der Summe war jedes 4. Produkt (28%) zu beanstanden. Besonders hoch waren die festgestellten Mängel im Bereich der elektrischen Geräte. Hier bestätigt sich die Erfahrung der vergangenen Jahre über mangelhafte Billigimporte aus den asiatischen Ländern. Aber wohl aus Wettbewerbsgründen produzieren auch immer mehr deutsche Hersteller solche mangelhaften Produkte.

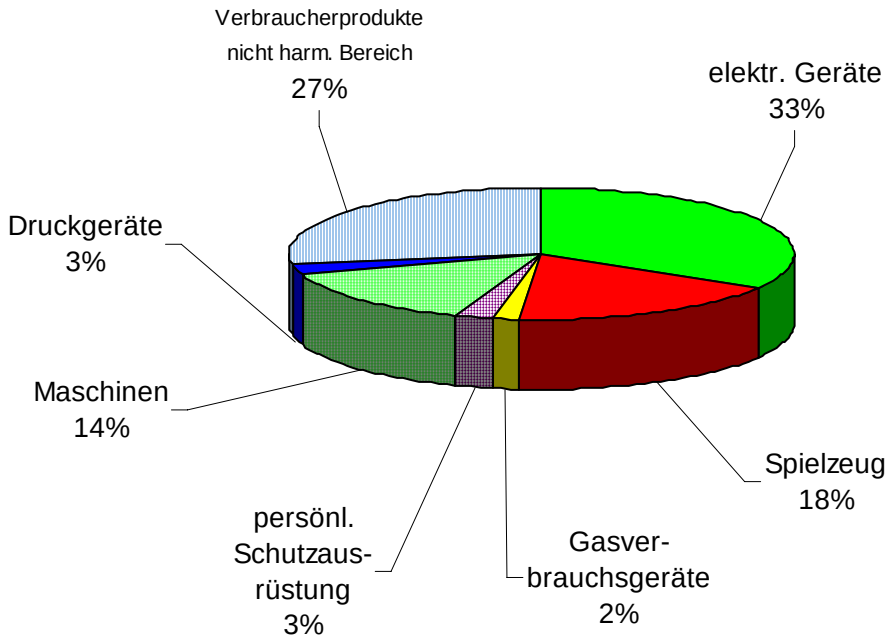



Abb. 48: Aufteilung der 119 mangelhaften Produkte in 2006

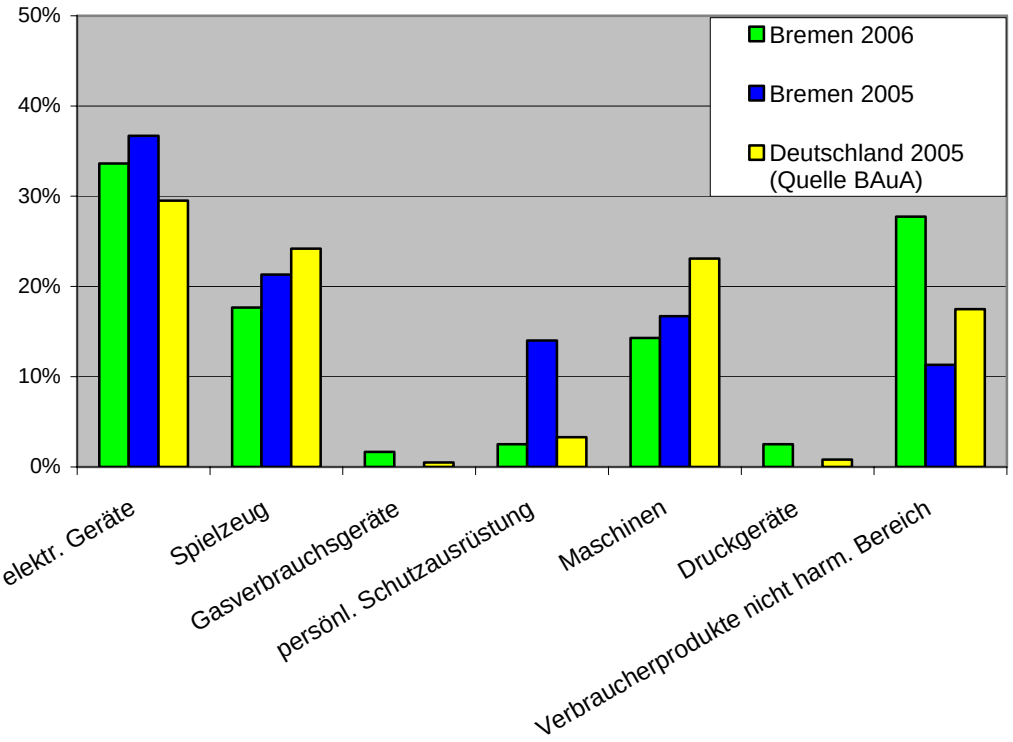



Abb. 49: Mangelhafte Produkte im Vergleich

Daher ist auch weiterhin eine engmaschige Kontrolle in diesem Bereich erforderlich. Im Bereich der Maschinen und der Spielzeuge wurden wesentlich weniger unsichere Produkte angetroffen als in den Jahren zuvor. Dagegen zeigt die schwerpunktmäßige Überprüfung der Verbraucherprodukte aus dem nicht harmonisierter Bereich, dass hier eine verstärkte Überwachung erforderlich ist.
Die festgestellten sicherheitstechnischen Mängel werden auf der Grundlage der Leitlinie für die Verwaltung des gemeinschaftlichen Systems zum raschen Informationsaustausch (RAPEX) durch die Gewerbeaufsicht bewertet und 3 Risikoklassifizierungen zugeordnet:

Klasse 1: formale Mängel; geringe sicherheitstechnische Relevanz
Klasse 2: technische Mängel, die Maßnahmen erfordern, aber von denen kein unmittelbares Risiko ausgeht
Klasse 3: technische Mängel mit einem hohen Risiko, bei dem unmittelbarer Handlungsbedarf besteht.

Die Hälfte der festgestellten Mängel waren formaler Art (Klasse 1), z.B. falsche oder fehlende Kennzeichnung, unvollständige Betriebsanleitung. Die restlichen Mängel verteilten sich auf die Klassen 2 und 3. Fast 1/3 der technischen Mängel waren so schwerwiegend, dass ein unmittelbares Risiko für die Verbraucher bestand. Das weitere Inverkehrbringen dieser Produkte wurde untersagt bzw. verboten. In der überwiegenden Anzahl der Fälle hatten Importeure oder Hersteller aus anderen Bundesländern mangelhafte Produkte in den Verkehr gebracht. Daher wurden Produkte, die beim Händler vorgefunden wurden, hier nur aus den Regalen genommen, während die verwaltungsrechtlichen Maßnahmen durch die bei den jeweiligen Importeuren/Herstellern zuständigen Gewerbeaufsichtsämtern erfolgten.

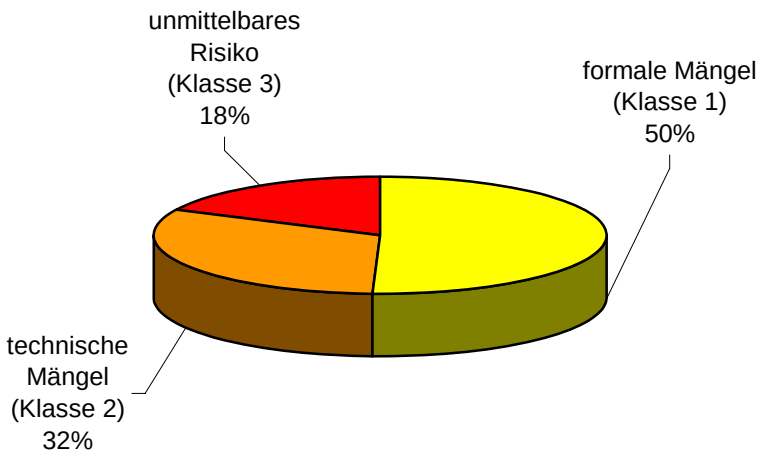



Abb. 50: Mängelverteilung der 119 mangelhaften Produkte in 2006

Folgende Produktgruppen stellten einen Arbeitsschwerpunkt der diesjährigen Marktüberwachung in Bremen dar:

1. Ortsveränderliche Mehrzweckleuchten

Auf der Grundlage des grenzüberschreitenden europäischen Marktüberwachungsprojekts der LVD-ADCO (Low Voltage Directive, Niederspannungsrichtlinie - Administrative Cooperation Group) wurden insbesondere Steh- und Tischleuchten sowie Steckerleuchten von Importeuren und Großhändlern überprüft. Dabei erfolgte die Stichprobenentnahme vorrangig bei billigen und weniger bei teuren Leuchten, da in der Vergangenheit hier die meisten Verstöße gegen die Niederspannungsrichtlinie festgestellt wurden.

Die Überprüfung von 13 Produkten ergab bei fast allen Produkten formale Mängel wie:

- keine dauerhafte Aufschrift auf der Leuchte
- unzureichende und/oder nur englischsprachige Anleitungen

Technische Mängel wurden nicht festgestellt.

Abb. 51: Leuchten

2. Wagenheber

Es wurden 5 Hydraulikwagenheber und 3 Scherenwagenheber überprüft. Bei den Hydraulikwagenhebern standen folgende Mängel im Mittelpunkt:

- fehlende Angabe der Herstelleranschrift, des Baujahrs
- fehlende deutsche Betriebsanleitung
- die Belastungsprüfung wurde nicht bestanden (die Nennlast wurde bei der Hälfte der Prüflinge nicht erreicht)
- fehlende Konformitätserklärung gemäß Maschinen-Richtlinie
- Verdacht auf ungültiges GS-Zertifikat

Je nach Mängelart wurde das Inverkehrbringen eingestellt oder es folgte eine Abstellung der Mängel.

Bei den Scherenwagenhebern zeigte sich ein ähnliches Bild. Bei 2 Wagenhebern traten bereits unterhalb der angegebenen Tragkraft bei der Belastungsprüfung bleibende Verformungen auf. Scherenwagenheber müssen aber eine Überlast bis zum 1,5-fachen der Nennlast, ohne bleibende Verformungen oder sonstigen offenkundigen Mängel bestehen.

Somit ergab sich hier ein akuter Handlungsbedarf. Alle Endkunden wurden vom Hersteller informiert und die Nennbelastung der Wagenheber wurde herabgesetzt.

Abb. 52: Hydraulik- und Scherenwagenheber

3. Stretchbälle

Hierbei handelt es sich um Hohlkugeln von ca. 5 cm Durchmesser mit jeweils einem runden Loch von ca. 1 cm Durchmesser. Die Kugeln wurden als „Inside-Out StretchBall“ verkauft und bestanden aus einem hochelastischen Kunststoff, welcher es ermöglicht, über das Loch die Innenseiten der Kugeln nach außen (und wieder zurück) zu stülpen. Je nachdem, welche Seite der Kugeln gerade nach außen gestülpt ist, erhalten diese einmal eine glatte und einmal eine mit „Igelstacheln“ versehene (Außen-) Oberfläche. Die bestimmungsgemäße Verwendung lag darin, die Bälle über die Finger zu ziehen. Es ist aber in gleicher Weise möglich (auch für Kinder unter drei Jahren), das Loch in den Prüfmustern auf die Größe z.B. eines Kindergesichtes aufzudehnen (nicht bestimmungsgemäße aber vorhersehbare Verwendung), so dass ein Über-das-Gesicht-Stülpen und damit die Gefahr des Erstickens nicht auszuschließen ist. Weiterhin besteht eine Erstickungsgefahr durch das Verschlucken von Kleinteilen. Die Stacheln des Stretchballes können abgebissen oder abgerissen und dann verschluckt werden. Da der Importeur bei seinen Produkten verschiedenster Hersteller keinen Nachweis liefern konnte, dass diese Gefahren nicht bestehen, wurde ihm die Untersagung des Inverkehrbringens der Stretchbälle angedroht. Daraufhin hat er umgehend das weitere Inverkehrbringen dieser Produkte gestoppt.

Abb. 53: Stretchbälle

4. Multimeter

Die Gewerbeaufsicht unterstützte die Aktion des Bundeslandes Hessen bei der Überprüfung von Multimetern – ebenfalls aus dem Billigsegment. Dazu erfolgten 5 Stichproben bei Herstellern und Importeuren. Alle Geräte wurden wegen Stromschlag- oder Brandgefahr vom Hersteller/Importeur sofort vom Markt genommen. Die Stromschlaggefahr ergab sich daraus, dass, wenn ein Transistor angeschlossen würde, fortlaufend eine elektrische Verbindung zwischen den Buchsen des Messgerätes bestünde, sodass der Nutzer einen elektrischen Schlag bekommen kann, wenn Spannung auf die Anschlüsse gebracht wird. Die Buchse für den Transistor war nicht von denen für die Messung getrennt. Die Brandgefahr der Produkte bestand, weil es bei der Spannungsprüfung bei 1.270 V zum Funkenüberschlag kam, als die Prüfspannung angebracht wurde.

Abb. 54: Multimeter

5. Pocketbikes

In enger Zusammenarbeit mit den Hauptzollämtern in Bremen wurde insbesondere der Import von sog. Pocketbikes überwacht.

Je nachdem für welche bestimmungsgemäße Benutzung der Inverkehrbringer das Gerät vorgesehen hat, ist es als

- Spielzeug i.S. der Spielzeugrichtlinie bzw. 2. GPSGV
- Maschine i.S. der Maschinenrichtlinie bzw. 9. GPSGV oder
- als Sportgerät/Rennfahrzeug im Sinne des nichtharmonisierten Bereiches des GPSG einzustufen.

Sieben Importeure wollten solche Pocketbikes einführen. Schon die Einstufung der Fahrzeuge und die daraus resultierenden Konsequenzen im Hinblick auf die Sicherheitsanforderungen führten zu intensiven Diskussionen bei den Importeuren und machten einen hohen Beratungsbedarf durch die Gewerbeaufsicht erforderlich. Die Produkte wurden einer Sichtprüfung unterzogen und es wurde in die technische Dokumentation Einsicht genommen. Aufgrund der erheblichen formalen Mängel, wie fehlende oder mangelhafte Betriebsanleitung, fehlende Warnhinweise, fehlende CE-Kennzeichnung, unvollständige technische Dokumentation wurde der Einfuhr in über der Hälfte der Fälle nicht zuge-

stimmt. Die Importeure teilten schließlich die behördlichen Bedenken und stornierten die Aufträge. Bei den anderen Produkten handelte es sich um Sportgeräte, die nach Anbringung von Warnhinweisen und der Nachlieferung von Anleitungen eine Einfuhrgenehmigung erhielten.

Abb. 55 Pocketbike

6. Hämmer

Ein weiterer Schwerpunkt lag in der Überprüfung von Schlosserhämmern, Fäusteln und Lattenhämmern. Aufgrund der Erfahrungen mit diesem Produktsegment, fand die Probenahme unter folgenden Kriterien statt:

- Kopf wackelt
- Befestigungsart nicht erkennbar
- unsaubere Verarbeitung
- keinerlei bzw. unvollständige Kennzeichnung auf dem Hammerkopf
- Sonderpostenmarkt
- Grabbelkiste
- unbekannter Hersteller

Die Überprüfung dieser offensichtlich mangelhaften Produkte ergab dann weitere Mängel, wie:

- fehlerhafte GS-Zeichen,
- die erforderliche Stielabzugskraft wurde bei 2 von 3 Prüflingen nicht erreicht und
- Mängel in der Härte der Hammerköpfe.

Bei dieser Aktion reagierten die Händler sehr schnell und nahmen die billigen Hämmer sofort aus dem Verkauf. Im laufenden Jahr wurden diese Hämmer nicht wieder im Sortiment vorgefunden.

Ansprechpartner: Frau Vogel, Herr Drube, Herr Ulbricht;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremen

# 4. Sozialer Arbeitsschutz

## 4.1. Arbeitszeit

### Neue Arbeitszeitmodelle für den ärztlichen Dienst in Krankenhäusern - Erfolgreicher Abschluss eines Modellprojekts

Nicht erst seit den Ärztestreiks 2006 stehen die teilweise sehr langen Arbeitszeiten von Ärztinnen und Ärzten in Krankenhäusern im Mittelpunkt einer kritischen Betrachtung. Die Vorgaben des Europäischen Gerichtshofes aus dem Jahr 2003 zur Anerkennung der Bereitschaftszeiten als Arbeitszeit und deren Umsetzung im Arbeitszeitgesetz, in Verbindung mit dem Abschluss von neuen Tarifverträgen, erforderten bereits weitgehende Anpassungen bei der Organisation der ärztlichen Dienste.

Um die Krankenhäuser in der Region dabei zu unterstützen, diese neuen Anforderungen zu meistern, hat das Arbeitsmarktreferat bei der Senatorin für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales im Frühjahr 2004 ein Modellprojekt "Einführung innovativer Arbeitszeitmodelle in Bremer und Bremerhavener Krankenhäusern (INKAM)" initiiert. Es konnten in verschiedenen Abteilungen mehrerer Krankenhäuser Arbeits(zeit)organisationsmodelle entwickelt und eingeführt werden, die beispielhaft sind.

Das Projekt, das von einer Arbeitszeitberatungsfirma durchgeführt wurde, konnte Mitte des Jahres erfolgreich abgeschlossen werden. Es waren insgesamt 19 Fachabteilungen in 5 Krankenhäusern in Bremen und Bremerhaven beteiligt.

Im Verlauf einer Fachtagung für Ärztinnen und Ärzte im Juni 2006, auf der die neu entwickelten Modelle einem breiten Fachpublikum vorgestellt wurden, wurde deutlich: Erst in einem längeren Erfahrungsprozess wird erkennbar, ob die Verzahnung der Bedürfnisse der Mitarbeiter/innen, der ökonomischen Interessen der Krankenhäuser und der Qualität der Patientenversorgung gelungen ist.

Der Abschlussbericht gibt ausführliche Auskunft zu

- den Rahmenbedingungen der Arbeitszeitorganisation in Krankenhäusern;
- der strukturierten Vorgehensweise, die sich insbesondere hinsichtlich der Verknüpfung mit Organisationsentwicklung, der Beteiligung der Mitarbeiter/innen, der Berücksichtigung ökonomischer Bedingungen sowie der Evaluierung des krankenhausindividuellen Leistungserstellungsprozesses als Grundlage aller neuen Arbeitszeitmodelle als modellhaft und zielführend erwiesen hat;
- den Bedingungen, die die Einführung neuer Arbeitszeitmodelle hemmen, wie z.B. drohende Einkommenseinbußen versus mehr Freizeit, Notwendigkeit zur Änderung der bisherigen Arbeitsorganisation aufgrund des jetzt neu für den ärztlichen Dienst anzuwendenden Arbeitszeitrechts, dünne Personaldecke u.a.m.;
- den im Ergebnis des Modellprojektes eingeführten neuen Arbeitszeiten.

Den ausführlichen Abschlussbericht sowie weitere Informationen finden Sie unter http://www.inkam-bremen.de/ .

Die Ergebnisse und Erfahrungen des Projekts sollen im Jahr 2007 dazu genutzt werden, im Rahmen einer Workshop-Reihe die Krankenhäuser weiter bei der Bewältigung der schwierigen Aufgabe der Reorganisation von Arbeitsabläufen und Arbeitszeiten zu unterstützen. Es sollen in Begleitung von professionellen Arbeitszeitberatern gemeinsame Lösungsstrategien zu einrichtungsübergreifenden Problemen erarbeitet werden, Fachinformationen zu aktuellen Fragen der Arbeits- und Arbeitszeitgestaltung vermittelt werden und ein allgemeiner Erfahrungsaustausch der beteiligten Krankenhäuser erfolgen.

Ansprechpartner: Frau Gottschalk;
Senatorin für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales

## 4.2. Mutterschutz

### Kündigungsschutz

Im Jahr 2006 waren über 70 Anträge auf ausnahmsweise Zulässigkeitserklärung der Kündigung zu entscheiden. Im Vorjahr lag die Zahl bei 74 Anträgen. Auffällig war die steigende Anzahl von Anträgen nach dem Mutterschutzgesetz, die 46 % gegenüber 22 % im Vorjahr ausmachte. Die überwiegende Begründung aller Anträge war Betriebsschließung, Insolvenz und wirtschaftliche Existenzbedrohung.

Persönliches Fehlverhalten als Antragsbegründung stellte nach wie vor die Ausnahme dar. Typisch für diese Anträge ist, dass Arbeitgeber für das Fehlverhalten die Maßstäbe nach dem Arbeitsvertragsrecht anlegen und mit Unverständnis reagieren, wenn der dort herangezogene Begriff „wichtiger Grund“ gemäß § 626 Bürgerliches Gesetzbuch als Beurteilungsmaßstab nicht dem „besonderen Fall“ im Sinne des Mutterschutzgesetzes oder Bundeserziehungsgeldgesetzes gleichgesetzt wird.

Die allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Kündigungsschutz enthält Regelbeispiele für das Vorliegen des „besonderen Falles“. So ist ein besonderer Fall insbesondere gegeben, wenn besonders schwere Verstöße des Arbeitnehmers gegen arbeitsvertragliche Pflichten oder vorsätzliche strafbare Handlungen des Arbeitnehmers dem Arbeitgeber die Aufrechterhaltung des Arbeitsverhältnisses unzumutbar machen. Diese strengen Anforderungen sind nicht erfüllt, wenn z. B. der Arbeitnehmer einer betrieblichen Anweisung zuwiderhandelt oder der Arbeitgeber unbewiesen vermutet, dass der Arbeitnehmer ihn bestohlen habe. Die Möglichkeit, dem Konflikt mit einem milderen Mittel wie z. B. einer Abmahnung zu begegnen, wird kaum genutzt. Selbst bei langjährig unbelasteten Arbeitsverhältnissen wird bereits bei geringem Fehlverhalten dieser schutzwürdigen Personengruppe der Weg der Beantragung der ausnahmsweisen Zulässigkeitserklärung der Kündigung beschritten. Die sehr aufwendigen Ermittlungen der Gewerbeaufsicht führen jedoch häufig zu dem Ergebnis, dass der „besondere Fall“ nicht vorliegt und der Antrag abgelehnt wird. Diese Ablehnungen haben die höchste Widerspruchsquote.

Ansprechpartner: Frau Wienberg;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremerhaven

**Antrag auf Zulassung der Kündigung wegen einer Tüte Bonbons!**

Mit der Begründung seine während der Elternzeit geringfügig beschäftigte Arbeitnehmerin habe aus dem Warensortiment eine Bonbontüte im Wert von 1,99 Euro gestohlen und während der Arbeitszeit verzehrt, beantragte der Arbeitgeber eines bundesweit vertretenen Drogeriemarktunternehmens die Zulassung der Kündigung des Arbeitsverhältnisses bei der Gewerbeaufsicht. Als vermeintliche Zeugin wurde die Filialleiterin benannt, die die Kollegin beim Verzehr der Bonbons beobachtet und die Bonbons nicht als Personalkauf verbucht hatte. Auch war der Filialleiterin die Bonbontüte nicht als mitgebrachte Ware angemeldet worden, wie eine Anweisung es vorschrieb, so dass sie bei der Beobachtung auf Diebstahl schloss und diesen am Abend dem Außenrevisor meldete. Zur Rede stellte sie ihre Kollegin nicht, obwohl man stets ein kameradschaftliches und gutes Arbeitsverhältnis hatte und sich per „Du“ ansprach.

Der Außenrevisor erschien wenige Tage später in Begleitung der Bezirksleiterin in der Geschäftsstelle, stellte die junge Mutter zur Rede und führte eine Spind- und Handtaschenkontrolle bei ihr durch. Die Suche nach weiteren vermeintlich gestohlenen Artikeln aus dem Warensortiment war nicht eindeutig, da ein Diebstahl eines aufgefundenen älteren Lippenstiftes in ihrer Handtasche nicht beweisbar war. Der Vorwurf des Diebstahls der verzehrten Bonbons endete mit dem Rat, das Arbeitsverhältnis sofort zu kündigen. Eine Abmahnung wurde nicht erteilt.

Die Arbeitnehmerin erklärte, sie habe die Bonbontüte morgens bei Ladenöffnung aufgerissen und nicht mehr vollständig gefüllt im Regal neben der Kasse vorgefunden und wollte sie im Laufe des Tages als beschädigte und nicht mehr verkaufsfähige Ware bei der Filialleiterin „abschreiben“ lassen. Dazu sei sie auf Grund ständiger Kassiervorgänge nicht gekommen. Sie habe die Tüte während des Vormittags bedenkenlos mit der Praktikantin leergegessen und in den Papierkorb geworfen. Abends habe sie nicht mehr daran gedacht, sei nach Hause gefahren, um ihr 2-jähriges Kind von der Schwiegermutter abzuholen. Einen Diebstahl habe sie nicht begangen. Sie räumte ein, höchstens gegen eine interne Anweisung verstoßen zu haben, was ihr erst im Nachhinein bewusst geworden sei und ihr auch Leid tue.

Parallel zur Antragstellung bei der Gewerbeaufsicht stellte der Arbeitgeber einen Strafantrag und die Arbeitnehmerin fortan von der Arbeit frei. Das Ermittlungsverfahren gegen den Vorwurf des Diebstahls wurde von der Staatsanwaltschaft eingestellt.

Nach Anhörung der beschuldigten Arbeitnehmerin und der Filialleiterin lehnte die Gewerbeaufsicht den Antrag auf Zulassung der Kündigung des Arbeitsverhältnisses ab, da die Arbeitnehmerin keinen schweren Verstoß gegen arbeitsvertragliche Pflichten oder gar eine vorsätzliche strafbare Handlung begangen hatte, in der der „besondere Fall“ im Sinne

des Bundeserziehungsgeldgesetzes zu sehen war. Die vergessene Meldung über den Fund einer beschädigten und nicht mehr verkaufsfähigen Ware stellt allenfalls eine Zuwiderhandlung gegen Vereinbarungen dar, auf die der Arbeitgeber mit einer Abmahnung hätte reagieren können.

Der eingelegte Widerspruch des Drogeriemarktunternehmens wurde zurückgewiesen, ebenso die Klage vor dem Verwaltungsgericht. Dem Arbeitgeber war offensichtlich nicht klar, dass die Bewertungsmaßstäbe für den „besonderen Fall“ weit über den arbeitsrechtlichen Beurteilungsrahmen für den „wichtigen Grund“ hinausgehen und gerade dadurch der besondere Schutz für die unter das Bundeserziehungsgeldgesetz fallende Personengruppe erreicht wird.

Ansprechpartner: Frau Wienberg;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremerhaven

## 4.3. Heimarbeitsschutz

Die Zahl der Auftraggeber ist bei 6 geblieben und die Anzahl der in Heimarbeit Beschäftigten von 248 auf 257 gestiegen.

Größter Auftraggeber in der Stadtgemeinde Bremen ist weiterhin ein Fahrzeugkomponentenhersteller mit aktuell 109 in Heimarbeit Beschäftigten. In Bremerhaven hat im Jahr 2006 ein Auftraggeber Heimarbeit an insgesamt 131 Beschäftigte vergeben.

In Bremen und Bremerhaven wurden im Jahre 2006 bei den bekannten und langjährig ansässigen Auftraggebern keine nennenswerten Verstöße festgestellt.

Die folgende Übersicht gibt einen Überblick über die Verteilung der Auftraggeber und der in Heimarbeit Beschäftigten für die einzelnen Wirtschaftsklassen im Land Bremen:

| **Wirtschaftsklassen** | | **Auftraggeber** | **Heimarbeiter/innen** |
|---|---|---|---|
| 15.7 | Herst. von Futtermitteln | 1 | 3 |
| 24.6 | Herst. sonst. chem. Erzeugnisse | 1 | 131 |
| 25.2 | Kunststoffverarbeitung | 1 | 1 |
| 31.6 | Herst. elektr. Erzeugnisse | 1 | 109 |
| 36.6 | Herst. sonst. Erzeugnisse | 1 | 12 |
| 74.11 | Rechtsanwaltspraxis, Notariate | 1 | 1 |
| **Summe** | | **6** | **257** |

Tab. 11: Verteilung der Heimarbeit nach Wirtschaftsklassen

Praktische Erfahrungen zur Heimarbeit

In Bremerhaven hat im Jahr 2006 ein Hersteller pyrotechnischer Gegenstände an 131 Beschäftigte Heimarbeit vergeben. Damit ist er der größte Auftraggeber im Lande Bre-

men. Seit über 20 Jahren ist die Anzahl nahezu konstant. Etwa die Hälfte der Heimarbeiter wohnt im niedersächsischen Umland und wird zuständigkeitshalber von den niedersächsischen Heimarbeitsprüfern besucht.
Auf Anraten der Gewerbeaufsicht des Landes Bremen hat das Unternehmen vor einigen Jahren einen Heimarbeitsbeauftragten bestellt. Dieser ist Ansprechpartner und Vermittler sowie gleichzeitig Betriebsratsmitglied. Bei der Erstellung der Gefährdungsbeurteilung, die auch die Tätigkeiten der Heimarbeiter berücksichtigt, hat er maßgeblich mitgewirkt. Zu Beurteilen waren das Nähen von Fallschirmen, Komplettieren und Verpacken von Kunststoffteilen für Zündhülsen, Zuschneiden und Wickeln von Reißleinen, Löten von Batteriehaltern, das Fertigen von Nacht- und Notlicht sowie die Endfertigung von Metallketten. Für die Entgeltberechnung werden vier verschiedene bindende Festsetzungen herangezogen.
Bei routinemäßigen Überprüfungen in den Haushalten wurden keine Beanstandungen festgestellt. Neu hinzugekommene Heimarbeiter, die ausscheidende abgelöst haben, wurden erstmals aufgesucht. Neben der Überprüfung der Entgeltbelege waren in diesen Haushalten zahlreiche Fragen zu beantworten. Den „neuen Heimarbeitern“ wurde ein Informationsblatt der Gewerbeaufsicht überlassen, in dem nähere Auskünfte zum Arbeitsschutz sowie der Entgeltprüfung in der Heimarbeit näher erläutert wurden.

Ansprechpartner: Frau Bischoff;
Senatorin für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales
Frau Wienberg; Dienstort Bremerhaven
Herr Otten; Dienstort Bremen
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen

# 5. Immissionsschutz

## 5.1. Allgemeines

### Beschwerden zu Umweltbelastungen

Die Bearbeitung von Beschwerden bildet weiterhin einen wichtigen Schwerpunkt im Immissionsschutz. Sie wird durch sämtliche Außendienstmitarbeiter der Gewerbeaufsicht des Landes Bremen wahrgenommen.

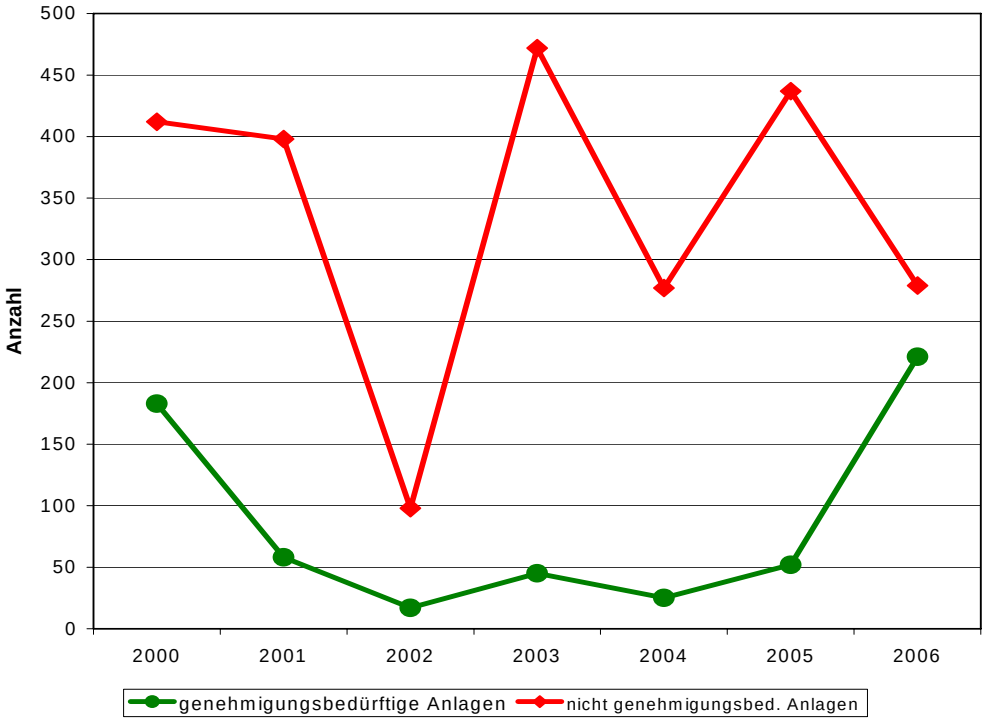



Abb. 56: Außendienst wegen Umweltschutz-Beschwerden

Die Abbildung zeigt die Zahl der im Außendienst behandelten Umweltschutzthemen aufgrund von Bürgerbeschwerden der vergangenen sieben Jahre. Die Zahl der Klagen über kleine nicht genehmigungsbedürftige Anlagen und über große genehmigungsbedürftige Industrieanlagen hat sich im Jahr 2006 etwas angeglichen. Dabei halten sich Beschwerden über Luftverunreinigungen und Lärm etwa die Waage und bilden zusammen den Löwenanteil, Klagen über Licht- oder Wärmeeffekte, störende Abfalllagerung oder Strahlung von Antennen sind eher die Ausnahme.
Um die Bearbeitung von Beschwerden gleichartig und effizient zu gestalten wurde eine neue interne Verfahrensanweisung in Kraft gesetzt.

Ansprechpartner: Herr Dr. Teutsch;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremen

**Anhaltender Konflikt über Abfallverbrennung in einem Stadtteil**

Nach wie vor stehen die beiden - bereits 2004 genehmigten Anlagen zur energetischen Verwertung von Abfällen - in Bremen Blumenthal im Brennpunkt der Stadtteilpolitik (Jahresbericht 2004; Seite 113).

Auf Anregung des Petitionsausschusses der Bremischen Bürgerschaft wurde die Kommission „Umweltschutz in Blumenthal“ ins Leben gerufen. Sie setzt sich aus Vertretern der Umweltbehörden, der Politik, den Betreibern sowie den Anwohnern zusammen. Mit Hilfe eines Mediators sollte an einen „Runden Tisch“ eine sachliche Auseinandersetzung über das Nebeneinander von Wohnen und Energieerzeugen durch Abfall geführt werden.

Hauptaufgabe war es, die Konflikte vor allem über Geruchsbelästigungen und mögliche Gesundheitsgefahren im angrenzenden Wohngebiet zu bearbeiten.

An der Kommissionsarbeit waren auch verschiedene Fachbereiche der Gewerbeaufsicht beteiligt. Entweder wurde um Teilnahme an den abendlichen Sitzungen gebeten oder um eine fachliche Stellungnahme dafür. Auch wurde mehrfach Akteneinsicht mit erläuternden Besprechungen gewährt.

Neben der zeitaufwendigen rechtlichen Betreuung der Anlagen, war gerade während der Erprobungs- und Probephase eine zusätzliche Präsenz der Gewerbeaufsicht erforderlich, um Absprachen mit Anlagenkonstrukteuren, den Sachverständigen und anderen Messinstituten treffen zu können.

Über die Dauer dieser Erprobungsphase und des Probebetriebes, wurde nicht nur innerhalb der Kommissionssitzungen Kritik geübt, auch strapazierte Anwohner beschwerten sich bei der Gewerbeaufsicht mehrfach über schwarze Rauchwolken aus dem Abgasschornstein des Kraftwerks. Aus sicherheitstechnischen Gründen war es aber für den geänderten Dampfkesselbetrieb zwingend erforderlich, verschiedene Betriebszustände zu erproben. Wird beispielsweise ein Not-/Aus- Betrieb simuliert, so muss entweder die Feuerung und/oder das Zuluftgebläse abgeschaltet werden. Dabei kommt es zu einem Sauerstoffmangel bei der Verbrennung. Dieses führt bedauerlicherweise zu einer Rauchentwicklung.

Durch Einzelmessungen wurde mittlerweile nachgewiesen, dass bei beiden Anlagen, die sich inzwischen im Dauerbetrieb befinden, alle gesetzlich vorgeschriebenen Emissionsgrenzwerte gemäß der Verordnung über die Verbrennung und die Mitverbrennung von Abfällen (17. BImSchV) eingehalten werden.

Die Kommissionsarbeit wurde Mitte des Jahres 2006 in ihrer bis dahin bestehenden Gruppierung eingestellt. Das Ziel, mit dem die Kommissionsarbeit ihre Arbeit begonnen hatte, konnte leider nicht auf ganzer Linie erreicht werden, da nach wie vor einige der Kommissionsmitglieder und auch Anwohner den Betrieb beider Anlagen am Rande eines Wohngebietes für unvertretbar halten. Daher wurde der Wunsch geäußert, weiterhin innerhalb der Kommission zusammen zu kommen, zumal eines der wichtigsten Ärgernisse, nämlich die Geruchsproblematik noch nicht zufrieden stellend gelöst werden konnte. Dem wurde zugestimmt.

Private Beschwerdeführer klagten gegen die Zulässigkeit der beiden 2004 durch die Gewerbeaufsicht genehmigten Anlagen, nachdem der Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa den zuvor eingelegten Widerspruch in allen Punkten zurückgewiesen hatte. Für beide Verfahren musste eine umfassende Zuarbeitung durch die Gewerbeaufsicht geleistet werden. Am 03.11.06 verhandelte das Bremer Verwaltungsgericht über die Klage. Mit Urteil vom 14.11.06 wurde die Klage zurückgewiesen und die Erteilung der Genehmigungen für Rechtens erklärt. Dagegen sind die Beschwerdeführer in Berufung gegangen.

Ansprechpartner: Frau Erl;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremen

**$CO_2$-Emissionshandel**

Die Gewerbeaufsicht des Landes Bremen ist zuständige Landesbehörde nach dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG) und überprüft die betroffenen Anlagen auch hinsichtlich der ausgestoßenen Kohlendioxidmengen. Im Jahr 2006 unterlagen 12 Betriebe im Lande Bremen mit 25 verschiedenen Anlagen dem Emissionshandel nach TEHG. Dabei handelt es sich durchweg um Feuerungsanlagen mit mehr als 20 MW Feuerungswärmeleistung.

Für das Jahr 2006 musste nach 2005 nun zum zweiten Mal für jede betroffene Anlage ein Emissionsbericht abgegeben werden. Aufgabe der Gewerbeaufsicht war hier, die Angaben zu kontrollieren. Überschlägig wurde geprüft, ob der betrachtete Anlagenpark der Realität entspricht, das zugrunde liegende Monitoring-Konzept in Ordnung ist und ob der Emissionsbericht von einem anerkannten Sachverständigen verifiziert wurde. Nachdem im vergangenen Jahr einige Irritationen ausgeräumt werden mussten, konnte diesmal jeder einzelne Emissionsbericht als korrekt an die Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) in Berlin weitergeleitet werden.

Die $CO_2$-Emissionen der 25 bremischen Anlagen beliefen sich im Jahr 2006 auf über 10.000.000 t. Durch die strukturelle Besonderheit der Stadt Bremen als Standort von gleich 4 großen Kraftwerken (Gas und Kohle) sowie des integrierten Hüttenwerks liegt dieser Wert höher als die jeweiligen Emissionen von Hamburg, Berlin, Rheinland-Pfalz, Mecklenburg-Vorpommern, Thüringen und Schleswig-Holstein.

Die Verknappung der Zuteilung von Emissionszertifikaten durch die DEHSt soll - so das Ziel der Gesetzgebung - den Einsatz von hocheffizienten Feuerungsanlagen fördern. Tatsächlich wurden nach Inkrafttreten des TEHG bereits Kesselanlagen und Kraftwerksblöcke in Bremen stillgelegt, um modernere Anlagen besser auszulasten. Außerdem wurde festgestellt, dass ein zunehmender Trend zur Mitverbrennung von nachwachsenden Rohstoffen besteht, wohl auch weil dies als $CO_2$-neutral nicht dem Emissionshandel unterliegt. Die Gewerbeaufsicht unterstützt bei Genehmigungen und in der Überwachung die Errich-

tung von modernen und effizienten Feuerungsanlagen mit reduziertem Schadstoffausstoß einschließlich $CO_2$.

Ansprechpartner: Herr Dr. Teutsch;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremen

**Wie sicher sind bremische Tanklager? – Erkenntnisse aus dem Tanklagerbrand in Buncefield im Dezember 2005**

Aufgrund des Großbrandes in Buncefield sollte überprüft werden, ob es bei den bremischen Tanklagern Handlungsbedarf gibt. Grundlage war der Zwischenbericht des Arbeitskreises Tanklager der Kommission für Anlagensicherheit (KAS) vom Juni 2006. Danach wurde das Ausmaß des Ereignisses von Buncefield im Wesentlichen durch folgende Faktoren bestimmt:

- lang andauernde extreme Überfüllung eines Lagertanks mit hochentzündlichem Ottokraftstoff
- Austritt großer Mengen Kraftstoff im Bereich des Tankdachs und Verwirbelung/Aerosolbildung beim Herausströmen aus großer Höhe an der Tank – Außenseite.

Hinzu kamen weitere technische und organisatorische Mängel.

Abb. 57: Feuerwehreinsatz in Buncefield (Quelle: ap)

Im Bundesland Bremen unterliegen 5 Tanklager für Mineralölprodukte auf Grund entsprechend hoher Stoffmengen den erweiterten Pflichten der Störfallverordnung. Davon werden in 2 Lagern hochentzündliche Stoffe wie Ottokraftstoffe gelagert und in 3 Lagern ausschließlich Dieselkraftstoff und leichtes Heizöl. Des Weiteren unterliegen 5 Tanklager für Dieselkraftstoff den Grundpflichten. Alle Tanklager sind generell nicht für die Beherrschung einer derart schweren Explosion mit dem Folgebrand mehrerer Tanks ausgelegt – das technische Regelwerk geht immer nur von der Leckage und dem Brand an nur einem einzigen Tank aus. Der Schwerpunkt der Störfallinspektion in diesen Lagern lag daher auf der Überprüfung der auswirkungsbegrenzenden Maßnahmen im Sinn von § 3 Störfallverordnung.

Im Einzelnen wurden folgende Aspekte untersucht:

- technische und organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung der Überfüllung
- Überprüfung der Prozessleittechnik
- die Leckageerkennung und Stoffrückhaltung
- die Gefahrenabwehr
- die Brandbekämpfung
- die Notfallplanung
- die Anpassungen im Sicherheitsbericht bzw. Schutzkonzepte

Überprüfung der beiden Ottokraftstofflager

Die Befüllung der Tanks erfolgt durch Schiffe; bei einer Anlage erfolgt eine Befüllung von Erdtanks durch Pipelines. Die oberirdischen Tanks sind entweder mit einem Ringmantel ausgestattet oder sie stehen in Tanktassen. Bis auf 2 Tanks handelt es sich um Festdachtanks mit einem Anschluss an eine Dämpferückgewinnungsanlage. Die beiden „offenen" Tanks werden nun nachgerüstet, um eine ggf. kritische Verteilung - wie in Buncefield - zu verhindern. Alle Tanks waren mit von einander unabhängig arbeitenden Füllstandsanzeigen und bauartzugelassenen Überfüllsicherungen ausgestattet. Sie waren an die Prozessleittechnik im Sinn der VDI 2180 „Sicherung von Anlagen der Verfahrenstechnik mit Mitteln der Prozessleittechnik" angeschlossen.
Die Überprüfung ergab jedoch, dass nicht in jedem Fall die automatische Abschaltung der Förderpumpen erfolgte. Es war aber durch organisatorische Maßnahmen sichergestellt, dass das mit der Überwachung des Befüllvorganges vor Ort betraute Personal die Befüllung sofort manuell abstellen konnte. Bei beiden Tanklagern war die personelle Besetzung sowohl im Normalbetrieb als auch bei möglichen Betriebsstörungen gewährleistet. Die Leckageüberwachungseinrichtungen waren vorhanden und führten zu einer zufrieden stellenden Detektion und Alarmierung. Alle oberirdischen Tanks waren mit manuell zu steuernden Tankberieselungsanlagen ausgestattet. Die Brandmeldungen und die Löscheinrichtungen waren nicht zu beanstanden. Die Notfallplanung ist noch um den Aspekt eines Grossbrandes zu ergänzen. Die Sicherheitskonzepte wurden bis Ende 2006 aktualisiert. Die Tankabstände und die sich daraus ergebenden möglichen Gefahren sind bei einer Anlage als kritisch zu sehen. Sie werden einer besonderen Überprüfung unterzogen und nach Umsetzung eventuell weiterer Schutzmaßnahmen wird die Wirksamkeit durch eine Brandschutzübung mit der Feuerwehr überprüft.

Überprüfung der 8 Diesel- und Heizöllager

Alle Tanks werden über Schiffe bzw. eine Anlage wird auch durch Pipeline aus Kavernen befüllt. Bis auf eine Anlage waren alle Tanks sowohl mit mechanisch wirkenden Füllstandsanzeigen als auch bauartzugelassenen Überfüllsicherungen ausgerüstet. Alle Überfüllsicherungen lösten einen optischen und akustischen Alarm aus, der zu einer manuellen Abschaltung führte. Die Anlage mit der fehlenden Füllstandanzeige bzw. Überfüllsicherung wurde umgehend nachgerüstet. Eine Leckageüberwachung, die nach der techni-

schen Regel nicht verpflichtend ist, gab es nur bei zwei Anlagen. Organisatorische Mängel waren nicht feststellbar. Alle Anlagen verfügen über manuelle Brandmeldeanlagen.

Abb. 58: Elektronische und elektrische Überfüllsicherungen

In zwei Betrieben wurde der Notfall- und Gefahrenabwehrplan im Rahmen einer Feuerwehrübung unter Beaufsichtigung durch die Gewerbeaufsicht überprüft. Die Schwerpunkte lagen dabei:

- in der Übung betriebsinterner Informations- und Meldewege gemäß betrieblichem Gefahrenabwehrplan sowie betrieblicher Gefahrenabwehrmaßnahmen
- in der Inbetriebnahme verfügbarer stationärer betrieblicher Löschanlagen gemäß betrieblichem Gefahrenabwehrplan
- in der Durchführung von Einsatzmaßnahmen zur Brandbekämpfung (Wasserwerfer, Schaumanschluss) der Feuerwehr Bremen
- im Zusammenwirken von Einsatzleiter Feuerwehr, den Feuerwehrkräften (der Berufsfeuerwehr, der freiwilligen Feuerwehr, der Flughafenfeuerwehr und des Löschbootes), dem betrieblichen Gefahrenabwehrbeauftragten nach UIRR-Empfehlung (Internationale Vereinigung der Gesellschaften für den Kombinierten Verkehr) und dem Notfallmanagement des querenden Bahnbetreibers
- in der Übung von Aspekten der Hafensicherheit durch die Polizei und das Hafenamt Bremen

Dabei zeigte sich, dass die Notfall- und Gefahrenabwehrpläne der Betriebe bis auf Kleinigkeiten praktikabel und vollständig waren. Einige Informationswege sind jedoch zu optimieren.

Resümee:

Die Überprüfung zeigte, dass bei den meisten Anlagen der Stand der Technik, wie er in heutigen Regelwerken beschrieben wird, eingehalten wird.

Ansprechpartner: Frau Vogel;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremen

## 5.2. Regional- und Bauleitplanung

### Bauleitplanung und Immissionsschutz

Als Träger öffentlicher Belange wurde die Gewerbeaufsicht im Jahr 2006
am Dienstort Bremerhaven an

- zwei Änderungen der bestehenden Flächennutzungspläne und
- fünf Bebauungsplanentwürfen der Stadt Bremerhaven

sowie am Dienstort Bremen an

- 17 Änderungen der bestehenden Flächennutzungspläne,
- 58 Bebauungsplanentwürfen der Stadtgemeinde Bremen und
- 11 Vorhaben- und Erschließungsplänen

beteiligt.

Geprüft wurde die Verträglichkeit des durch die Planung entstehenden Zusammentreffens unterschiedlicher Nutzungen.

Im Mittelpunkt stehen dabei stets die Beurteilung von Lärmemissionen und Luftverunreinigungen sowie ihre Folgen für die Nachbarschaft und für den Verursacher.

Hinzugekommen ist mit Inkrafttreten der Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV) auch die Klärung, ob Leitungsführungen oder Richtfunkstrecken für das Planungsgebiet Bedeutung haben und wie diese ggf. zu bewerten sind.

Ansprechpartner: Frau Stephan; Dienstort Bremen
Herr Hencken; Dienstort Bremerhaven
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen

### Bauleitplanung - Überseestadt

Ende der 90iger Jahre wurde der Überseehafen in Bremen zugeschüttet. Hier soll jetzt die neue „Überseestadt“ entstehen. Das Entwicklungskonzept der Stadtplanung sieht für die Überseestadt ein Gebiet für Gewerbe aber auch zum Wohnen vor, da das Wohnen in alten Hafenrevieren als attraktiv gilt.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes war eine schwierige Angelegenheit und machte viele Gesprächsrunden erforderlich.

Das Plangebiet ist von Gewerbe-, Industrie- und Hafennutzungen umgeben, die bekanntermaßen erhöhte Lärm-, Geruchs- und Staubbelastungen verursachen. Im Sachverständigengutachten wurde die Situation festgehalten und bewertet.

Die prekäre Aufgabe bei der Aufstellung des Bebauungsplanes war, das berechtigte Interesse der zukünftigen Anwohner an einer sauberen und ruhigen Umwelt mit dem ebenso berechtigten Interesse auf Bestandsschutz der umliegenden Betriebe zu harmonisieren.

Um eine Wohnbebauung zu gestatten, enthält der Bebauungsplanentwurf eine Reihe von Festlegungen, die ein gesundes Wohnen in bestimmten Bereichen des Gebietes ermöglichen, z.B.:

- Um die im Sinne des § 3 Bundes-Immissionsschutzgesetz vorliegenden schädlichen Umwelteinwirkungen für Lärm und Gerüche und damit die Belastung für die geplanten Wohnungen in Grenzen zu halten, soll nun lediglich an der lärmabgewandten Seite des Plangebietes, also nicht an den Emissionsquellen, Wohnbebauung als Mischgebiet zugelassen werden.
- Durch die bauliche Anordnung der Aufenthaltsräume und hier insbesondere der Lage der Schlafräume und Kinderzimmer zur wiederum lärmabgewandten Seite sowie ausreichende passive Schallschutzmaßnahmen, z.B. Schallschutzfenster, kann zumindest für den Lärm das Problem Überschreitung der laut TA Lärm zulässigen Immissionsrichtwerte zur Nachtzeit sowie mögliche Pegelspitzen minimiert werden.

Die besorgten Betreiber der umliegenden Gewerbebetriebe haben den "Beirat Überseestadt" als Interessengemeinschaft gegründet, der den Bestand und die weitere Expansion der betroffenen Betriebe sicherstellen soll. Die Gewerbeaufsicht wurde zu zwei Sitzungen des Beirates eingeladen, um ihr Vorgehen bei Genehmigungsverfahren und Beschwerden darzulegen. Hier wurde u.a. diskutiert unter welchen Voraussetzungen trotz neuer Wohnbebauung eine moderate Erweiterung der bestehenden Betriebe möglich ist.

Trotz aller Bemühungen auf Seiten der Stadtplaner und der Gewerbeaufsicht ist nach wie vor ein Konfliktpotenzial zu erwarten, mit dem die Gewerbeaufsicht in der Zukunft umgehen muss.

Eine gegenseitige Rücksichtnahme auf beiden Seiten, der angrenzenden Firmen sowie der neu hinzuziehenden Bewohner, ist hierbei unbedingte Voraussetzung.

Ansprechpartner: Frau Stephan;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremen

## 5.3. Luftreinhaltung

### Arbeitsschwerpunkt: Automatische Überwachungseinrichtung für Gasrückführsysteme an Tankstellen

Durch die Novellierung der Verordnung zur Begrenzung der Kohlenwasserstoffemissionen bei der Betankung von Kraftfahrzeugen (21. BImSchV) sind automatische Überwachungseinrichtungen für Gasrückführsysteme zu installieren. Es war notwendig geworden, da die seit 1992 eingeführten Gasrückführsysteme nicht zuverlässig funktionieren.

Die automatische Überwachungseinrichtung, hat

- Störungen der Funktionsfähigkeit des Gasrückführungssystems automatisch festzustellen und die festgestellten Störungen dem Tankstellenpersonal zu signalisieren,

- bei Störungen der Funktionsfähigkeit des Gasrückführungssystems, die dem Tankstellenpersonal länger als 72 Stunden signalisiert werden, den Kraftstofffluss automatisch zu unterbrechen,
- Störungen der Eigenfunktionsfähigkeit automatisch festzustellen und dem Tankstellenpersonal zu signalisieren,
- bei Störungen der Eigenfunktionsfähigkeit, die dem Tankstellenpersonal länger als 72 Stunden signalisiert werden, den Kraftstofffluss automatisch zu unterbrechen.

Im Rahmen des Arbeitsschwerpunktes wurden 83 Tankstellen am Dienstort Bremen überprüft:

- Bei 68 Tankstellen wurde festgestellt, dass die automatische Überwachungseinrichtung installiert ist.
- Sechs Tankstellen sind aufgrund der geringeren Abgabemenge bis Januar 2008 umzurüsten.
- Bei fünf Tankstellen wurden Ausnahmen erteilt, weil die Gasrückführung keine Mängel aufwies und der Gewerbeaufsicht die entsprechenden Prüfbescheinigungen vorgelegt wurden.
- Eine automatische Überwachungseinrichtung musste bei vier Tankstellen nicht installiert werden, da sie vor dem 01. Januar 1993 errichtet waren und die Abgabemenge an Ottokraftstoffen kleiner als 1000 m³ ist.

Weitere Erkenntnisse des Arbeitsschwerpunktes:

- Über 75 % der Betreiber haben es versäumt, den Bericht des Sachverständigen nach erfolgter Inbetriebnahme der Gewerbeaufsicht zuzusenden und ihn am Betriebsort aufzubewahren. Die Betreiber gaben häufig an, dass sie damit nichts zu tun hätten, dafür sei der Kontraktor zuständig. Daraufhin wurden die Betreiber auf ihre Pflichten nach der 21. BImSchV hingewiesen.
- Nach erfolgter Sachverständigenprüfung mit festgestellten Mängeln wurde durch den Betreiber keine oder keine umgehende Nachprüfung veranlasst und der Bericht wurde nicht an die Gewerbeaufsicht versandt. Somit gab es Gasrückführungssysteme, die über einen längeren Zeitraum Mängel aufwiesen.
- Bei drei Tankstellen wurde festgestellt, dass die Frist zur Umrüstung nicht eingehalten worden ist. Die Betreiber ließen umgehend die automatische Überwachungseinrichtung installieren.

Ansprechpartner: Herr Hartung;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremen

**Auswirkungen des Deponierungsverbotes von Hausmüll**

Ab 1. Juni 2005 dürfen gemäß der Technische Anleitung Siedlungsabfall (TASi) Hausmüll, Sperrmüll und hausmüllähnliche Gewerbeabfälle auf Deponien nur noch abgelagert wer-

den, wenn sie zuvor thermisch oder mechanisch-biologisch vorbehandelt wurden. Die daraus resultierenden Auswirkungen haben nicht nur Abfallentsorger zu spüren bekommen, sondern auch Nachbarn. So beschwerte sich z.B. ein größerer Feuerverzinkungsbetrieb über eine zunehmende Verkotung seines Betriebsgeländes, der Gebäude und der zur Auslieferung bereitgestellten Produkte durch Vogelschwärme. Diese wurden durch die Lagerung großer Mengen Gewerbemüll- und Siedlungsabfälle im Freilager des benachbarten Abfallentsorgungsbetriebes angelockt. Zusätzlich wurden beide Betriebsflächen durch einen starken Rattenbefall belastet. Die für die Lagerung vorgesehenen Hallen waren bereits völlig ausgelastet. Durch die stetig steigenden Abfallmengen reichten die Kapazitäten des Outputlagers längst nicht mehr aus. Diese Engpasssituation bei Vorbehandlungskapazitäten zeichnete sich bereits Mitte 2005 mit Einführung der neuen TASi deutlich ab. Die Möglichkeiten der Mitverbrennung in hiesigen Müllverbrennungsanlagen waren zu diesem Zeitpunkt ebenfalls sehr begrenzt.

Zur Entspannung der Gesamtsituation wurde nach einem gemeinsamen Gespräch mit dem Betreiber und den beteiligten Behörden festgelegt:

- Durch die zum Teil lose Verladung von Abfällen auf LKW werden Vogelschwärme angelockt. Die zusätzliche Inbetriebnahme einer Ballenpresse schaffte Abhilfe.
- Auf einer stillgelegten Fläche eines in der nähe befindlichen Industriegebietes konnte ein Zwischenlager eingerichtet werden. Die Genehmigungsvoraussetzungen für die Zwischenlagerung der Überkapazitäten wurden dem Betreiber erläutert. Das anschließende Genehmigungsverfahren wurde ohne größere Verzögerungen zügig abgeschlossen.

Die Beeinträchtigungen für die unmittelbare Nachbarschaft des Entsorgers konnten durch diese Maßnahmen erheblich reduziert werden. Aufgrund der Ausweitung von Vorbehandlungskapazitäten und weiterer Anlagenplanungen wird das Genehmigungserfordernis für das Zwischenlager in absehbarer Zeit entfallen.

Ansprechpartner: Herr Bork;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremen

## 5.4. Lärm und elektromagnetische Felder

### Massive Lärmbeschwerden über einen neu eingerichteten Schrottplatz

Der Vorjahresbericht (2005; Seite 130) ging auf die schwierige Situation ein, dass bei Abfallbeseitigungs- und Verwertungsanlagen die Zuständigkeit der Genehmigung und Überwachung bei zwei Behörden angesiedelt ist. Trotzdem konnten die Interessen der belästigten Anwohner und der Betreiberfirma gleichermaßen zufrieden gestellt werden.

Der Standort wurde Mitte des Jahres als Anlage zur Zwischenlagerung und Behandlung von Eisen- und Nichteisenschrott genehmigt. In diese Genehmigung sind die immissionsschutzrechtlichen Bedingungen und Auflagen, die bereits bei der Stilllegung des Platzes

im Vorjahr von der Gewerbeaufsicht gefordert wurden, eingeflossen. Die Montage einer 6 m hohen Lärmschutzwand wurde nach den Vorgaben eines Schallsachverständigen inzwischen durchgeführt. Im Bereich der Zufahrt sind noch Nachbesserungen erforderlich. Hier ist eine leichte Schallschutzverkleidung für das Flügeltor in Planung, dass dann bei lärmintensiven Arbeiten geschlossen werden kann und für einen zusätzlichen Lärmschutz sorgt.

Abb. 59: Neu installierte Lärm- und Sichtschutzwand

Ansprechpartner: Herr Bork;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremen

**Hochfrequenzanlagen**

Die Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV) verpflichtet in § 7 die Betreiber von Hochfrequenzanlagen, diese der Gewerbeaufsicht des Landes Bremen mindesten zwei Wochen vor der Inbetriebnahme oder vor einer wesentlichen Änderung anzuzeigen.

Das Anzeigeformular nach § 7 der 26. BImSchV ist entsprechend dem Beschluss des Länderausschusses für Immissionsschutz bundeseinheitlich standardisiert. Der Anzeige hinzugefügt wird eine Standortbescheinigung der Bundesnetzagentur (ehemals Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post - RegTP). Mit dieser Standortbescheinigung wird nachgewiesen, dass der Schutz von Personen in den durch den Betrieb von ortsfesten Funkanlagen entstehenden elektromagnetischen Feldern gewährleistet ist.

Im Kalenderjahr 2006 wurden

- in Bremen 64 Anzeigen und
- in Bremerhaven 22 Anzeigen

über die Änderung und Neueinrichtung von Mobilfunk-Sende- und Empfangsanlagen eingereicht und geprüft.

Wiederholt werden Anfragen aus der angrenzenden Wohnnachbarschaft zu den Standorten der Mobilfunk-Sende- und Empfangsanlagen vorgetragen, inwieweit Gesundheitsschäden durch den Betrieb der Anlagen zu erwarten sind. In der Regel geben sich die Bürger damit zufrieden, dass nach dem Prüfungsergebnis der Standortbescheinigung die Einhaltung der Grenzwerte nach der 26. BImSchV nachgewiesen ist und somit Gesundheitsschäden nicht zu erwarten sind. Die Grenzwerte nach der 26. BImSchV berücksichtigen den aktuellen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse der deutschen Strahlenschutzkommission.

Ansprechpartner: Herr Morgenstern; Dienstort Bremen
Herr Hencken; Dienstort Bremerhaven
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen

**Schuster weckt die Hausbewohner durch Klopfgeräusche**

Der Inhaber einer alteingesessenen Schusterwerkstatt im Erdgeschoss eines mehrstöckigen Wohnhauses hat aus Altersgründen seinen Betrieb an einen jungen Schuhmachermeister übergeben. Der Jungunternehmer begann mit Elan, die Werkstatt und das Geschäft wieder in Schwung zu bringen. Der Kundenkreis vergrößerte sich erfreulicherweise, sodass auch ein Geselle eingestellt wurde. Die Aktivitäten in der Werkstatt nahmen daher verständlicherweise zu. Hierdurch kam es aber auch zu einer damit verbundenen erheblichen Lärmentwicklung, die von den Hausbewohnern nicht kritiklos hingenommen wurde.

Neben dem Anklopfen von Klebeverbindungen bei Sohlen- und Absatzreparaturen werden jetzt auch per Hammerschlag Löcher gestanzt und Prägestempel mit Muster in Lederwaren eingeklopft. Dazu stand auf dem Betonfußboden ein Stahlfuß mit einem Aufnahmeloch für unterschiedliche Formeinsätze aus Stahl zur Verfügung. Als Stanzunterlage diente eine Nylonplatte, die bei Benutzung auch direkt auf den Betonboden gelegt wurde. Die bei diesen Tätigkeiten notwendigen Hammerschläge machten einen ohrenbetäubenden Lärm in der Werkstatt und in den darüber liegenden Wohnungen. Die Hausbewohner beschwerten sich bei der Gewerbeaufsicht.

Eine durchgeführte Lärmmessung in der Wohnung der Beschwerdeführerin ergab eine deutliche Überschreitung der Lärmgrenzwerte für Räume die, wie in diesem Fall, in baulicher Verbindung stehen. Am Arbeitsplatz in der Werkstatt selbst wurde ein Lärmpegel von 88 dB(A) gemessen. Der Schuster versuchte nun durch Unterlegen verschiedener Dämmplatten aus Gummi und Kork den Lärm beim Hämmern zu verringern. Dieses reich-

te aber wegen der hohen Impulshaltigkeit bei den Hammerschlägen und aufgrund der kurzzeitig sehr hohen Schlagenergie nicht aus. Selbst mehrfach kombinierte Dämmstoffunterlagen brachten keine wesentliche Verringerung der Lärmentwicklung.
Die Hausbewohner beschwerten sich erneut. Der Jungunternehmer war ratlos und verzweifelt. Er befürchtete, die Werkstatt schließen zu müssen, weil er eine teure Estrichsanierung nicht bezahlen konnte und nicht sichergestellt war, ob diese Maßnahme dann auch ausreichend sein würde.
Die Gewerbeaufsicht empfahl dem Schuhmachermeister daraufhin den Schlag- und Stanzplatz so zu gestalten, wie beispielsweise auch Schmiedeambosse gelagert werden. Diese werden auf massiven hochkant angeordneten Hartholzblöcken befestigt. Der Schuhmachermeister beschaffte einen ca. 0,8 m hohen Abschnitt eines massiven Eichenstammes und fräste oben ein passendes Loch zur Aufnahme der Formeinsätze hinein. Der Eichenstamm wurde auf eine 15 mm dicke Gummiplatte gestellt.
Diese Maßnahme brachte eine erhebliche Lärmminderung! Die Hämmergeräusche wurden in den angrenzenden Wohnungen von 45 auf 35 dB(A) reduziert. Sie waren so gering, dass sie messtechnisch nicht mehr zu erfassen waren. Der Lärm am Arbeitplatz verringerte sich dementsprechend von 88 auf 70 dB(A).
Weiterhin stellte der Schuhmachermeister nach kurzer Zeit fest, dass die nun im Stehen ausgeführte Tätigkeit für ihn erheblich rückenschonender ist und auch weniger Kraftaufwand erfordert.

Abb. 60 Anklopfen von Klebeverbindungen vorher/nachher

Diese mit geringem Aufwand realisierte Lärmschutzmaßnahme hat allen Beteiligten nur Vorteile gebracht. Bei der Gewerbeaufsicht sind nach der Umsetzung der Maßnahme keine weiteren Lärmbeschwerden der Hausbewohner eingegangen.

Ansprechpartner: Herr Brand;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremerhaven

# 6. Arbeitsmedizin

## 6.1. Übersicht über die Tätigkeiten und Ergebnisse

### Außendienst

Die Dienstgeschäfte und Tätigkeiten des Landesgewerbearztes sind aus Tabelle 4, Position 4 (Arbeitsmedizin) zu ersehen.

### Innendienst

Die Zahl der gebührenpflichtigen Gutachten ist im Jahr 2006 auf 15 (Vorjahr 19) zurückgegangen. Dies ist abhängig von der Art der Fragestellung bei den vorgelegten Ermittlungsakten der Unfallversicherungsträger und durch den einzelnen Gewerbearzt kaum zu beeinflussen.

Im Jahr 2006 wurden 3 ärztliche Untersuchungen in der Dienststelle und eine außerhalb vorgenommen. Von den untersuchten Personen litt eine an einer Erkrankung an Blasenkrebs durch aromatische Amine, z.B. durch Teerkontakt. Eine weitere an einer Infektionskrankheit. Die weiteren Untersuchungen betrafen eine Kniegelenkserkrankung sowie das Hypothenar-Hammer-Syndrom (eine Gefäßerkrankung in der Hohlhand als Folge mechanischer Überlastung). Diese Erkrankungen sind noch nicht in die Berufskrankheitenliste aufgenommen.

Vereinzelt wurde am Ermächtigungsverfahren der Berufsgenossenschaften mitgewirkt.

## 6.2. Öffentlichkeitsarbeit

Das Vortragsgeschehen erstreckte sich über einen breiten Themenbereich, von Asbest und seinen Gesundheitsgefahren bis zur arbeitsmedizinischen und sicherheitstechnischen Betreuung von Kleinbetrieben sowie aktuellen und zukünftigen Entwicklungen im Arbeitsschutz.

## 6.3. Grundsatzfragen, fachliche Schwerpunkte, Einzelbeispiele

### Immer wieder Latex

Die Benutzung von gepuderten Naturgummilatexhandschuhen soll nach der Technischen Regel für Gefahrstoffe – Sensibilisierende Stoffe (TRGS 540) unterbleiben, anstelle dessen sollen allergenarme Handschuhe eingesetzt werden. Trotzdem finden sich immer wieder Erkrankungen als Folge der Belastung mit den unzureichend verarbeiteten Latexmaterialien. Dabei werden diese Materialien nicht nur aus hygienischen Gründen im Gesundheitsdienst verwendet, sondern auch verbreitet im produzierenden Gewerbe. Nicht immer wird die Ursache „Latexallergie“ bei obstruktiven Atemwegserkrankungen erkannt. So konnte eine Berufskrankheit einer Beschäftigten im Bereich der chemischen Industrie erst nach aufwendigen Recherchen des Landesgewerbearztes vor Ort Anerkennung durch die Berufsgenossenschaft finden. Die Lungenärztin hatte lediglich aufgrund der eindeutigen Abhängigkeit der Atemwegsbeschwerden (Asthma) am 9. Januar 2004 eine Berufskrankheitenanzeige erstellt. Der Technische Aufsichtsdienst der Berufsgenossen-

schaft konnte eine Exposition im Sinne der Nummern 4301 (Atemwegserkrankungen (allergisch)) bzw. 4302 (Atemwegserkrankungen (toxisch)) am Arbeitsplatz nicht ermitteln. Die Begehung des Arbeitsplatzes zeigte dann, dass folgende Stoffe Verwendung fanden:

- Isopropylalkohol, dieses wurde 4 - 5 mal je Arbeitsschicht offen umgefüllt,
- Duftstoff Limone, hergestellt aus Terpenen und terpenhaltigen Naturstoffen, als sensibilisierend gekennzeichnet,
- Aluminiumoxid,
- Aloe Vera,
- Orangenschalen Extrakte.

Zusätzlich wurden verschiedene Sorten Latexhandschuhe gefunden, darunter auch gepuderte. Im gesamten Produktionsbereich war ein deutlicher Geruch nach Orangen wahrnehmbar. Dieser Duft ist als Zeichen zu werten, dass viele Terpene in der Luft waren und somit ein erhöhtes Allergierisiko bestand.

Die daraufhin eingeleitete Begutachtung zeigte bei der Betroffenen eine wahrscheinlich beruflich erworbene Latexallergie als Ursache der Atemwegserkrankung. Im Februar 2006 konnte der Berufsgenossenschaft die Anerkennung einer Berufskrankheit vorgeschlagen werden. Nach Mitteilung der Berufsgenossenschaft ist die Berufskrankheit inzwischen anerkannt.

Eine Berechnung des wirtschaftlichen Schadens durch nicht ausreichend sicher produziertes Latex als Handschuhmaterial ist nicht möglich, da eine Gegenüberstellung des Preisvorteils geringwertiger Latexprodukte zu den Folgekosten der entstehenden Erkrankungen nicht ermittelbar ist. Allein die Möglichkeit, diesen Erkrankungen vorzubeugen, sollte jenseits aller wirtschaftlicher Interessen Arbeitgeber dazu motivieren, sichere Produkte am Arbeitsplatz einzusetzen, wenn diese verfügbar sind.

**Bandscheibenbedingte Erkrankungen der Lendenwirbelsäule**

Die Meinungen gutachtlich tätiger Ärzte zu den bandscheibenbedingten Erkrankungen gehen weit auseinander. Dies ist in der Vergangenheit häufig beklagt worden. Das Ergebnis einer Arbeitsgruppe[1], die im Auftrag der Berufsgenossenschaften diesem Missstand nachgehen sollte, wurde im Jahr 2005 vorgelegt und soll zu einer Vereinheitlichung der Beurteilung führen. Diese, im weiteren Text als „Konsensuskriterien“ bezeichnete Veröffentlichung, sollte insbesondere bei beratenden Ärzten Beachtung finden. Bei Anwendung der Konsensuskriterien bei der gewerbeärztlichen Beurteilung nach § 4 Berufskrankheiten-Verordnung mussten die Berufsgenossenschaften in vielen Fällen auf eine begründete abweichende Beurteilung hingewiesen werden, weil wichtige Kriterien von ärztlichen Gutachtern im Auftrag der Berufsgenossenschaften nicht beachtet oder nicht verstanden worden waren.

[1] [U. Bolm-Audorff, S. Brandenburg, T. Brüning, H. Dupuis, R. Ellegast, G. Elsner, K. Franz, H. Grasshoff, V. Grosser, L. Hanisch, B. Hartmann, E. Hartung†, G. Heuchert, M. Jäger, J. Krämer, A. Kranig, K. G. Hering, E. Ludolph, A. Luttmann, A. Nienhaus, W. Pieper, K.-D. Pöhl, T. Remé, D. Riede, G. Rompe, K. Schäfer, S. Schilling, E. Schmitt, F. Schröter, A. Seidler, M. Spallek, M. Weber: Medizinische Beurteilungskriterien zu bandscheibenbedingten Berufskrankheiten der Lendenwirbelsäule (I). Trauma und Berufskrankheit 2005 7:211–252 DOI 10.1007/s10039-005-1027-5 Online publiziert: 4. August 2005 © Springer Medizin Verlag 2005].

Besonders herausragend war dabei die Forderung einer Beratungsärztin, Bedingungen, die nach den Konsensuskriterien alternativ erfüllt sein mussten, sollten gleichzeitig erfüllt sein. Überraschend war die Aussage eines Beratungsarztes, der in der Liste der Autoren des Konsensuspapiers aufgeführt ist, dass er als Koautor die Nachfrage des Landesgewerbearztes aus Bremen nach genauen Expositionsbedingungen nicht beachten müsse, ohne weitere sachliche Begründung.
Die weitere Entwicklung bedarf offensichtlich erhöhter Aufmerksamkeit, denn die Quote der anerkannten Berufskrankheiten bei den bandscheibenbedingten Erkrankungen der Lendenwirbelsäule ist möglicherweise gerade deshalb so gering, weil die Gutachter und beratenden Ärzte der Berufsgenossenschaften diesen Konsensuskriterien des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften nicht folgen.

**Gonarthrosen**

Zu der „neuen“ Berufskrankheit „Gonarthrosen“ wurde wiederholt berichtet. Inzwischen sind aus dem Bundesland Bremen 151 Erkrankungen beim Landesgewerbearzt bekannt geworden. Diese Erkrankungen verteilen sich nach Abbildung 61 auf die Wirtschaftsklassen:

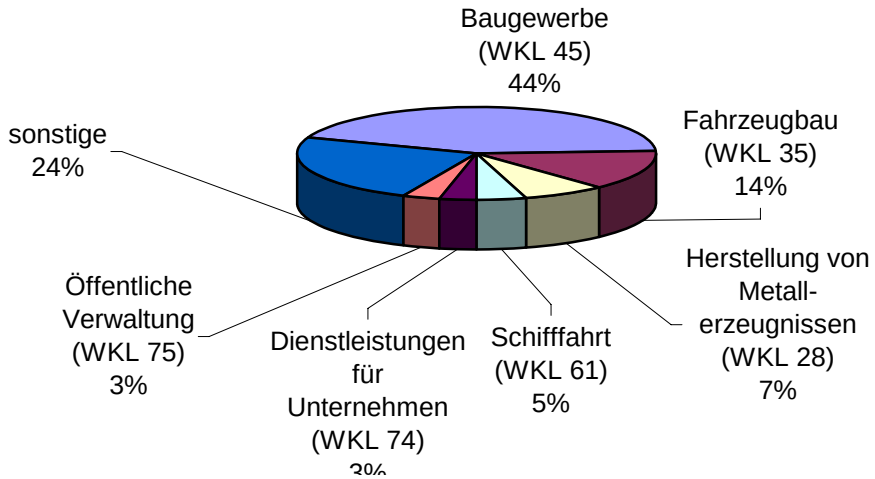



Abb. 61: Verteilung der Gonarthrosen mit Verdacht auf eine berufliche Verursachung nach Wirtschaftsklassen

Betrachtet man die Häufigkeit der Erkrankung in den einzelnen Wirtschaftsklassen auch unter Berücksichtigung der Zahl der Beschäftigten, so findet sich das Baugewerbe mit circa 4,3 bekannt gewordenen Erkrankungen je 1000 Beschäftigte vor dem Stahlbau (2,8/1000) und dem sonstigen Fahrzeugbau, zu dem insbesondere die Werften zu zählen sind, (2,7/1000) auf den ersten Plätzen. Es sind also die Wirtschaftsklassen betroffen, bei denen es nach der wissenschaftlichen Literatur zu erwarten war. Nach ersten Beobachtungen ist jedoch für einen großen Anteil der Erkrankten eine Entschädigung schon deshalb nicht möglich, weil nach den Ermittlungsergebnissen der Berufsgenossenschaften die geforderte Zeit von 13.000 Stunden Tätigkeit im Hocken oder Knien nicht erreicht wird.

## 6.4. Berufskrankheiten

### Angezeigte Berufskrankheiten

Im Jahr 2006 sind beim Landesgewerbearzt insgesamt 858 Berufskrankheitenanzeigen eingegangen. 77 Frauen und 781 Männer. Dies bedeutet gegenüber dem Vorjahr (820) einen leichten Anstieg.

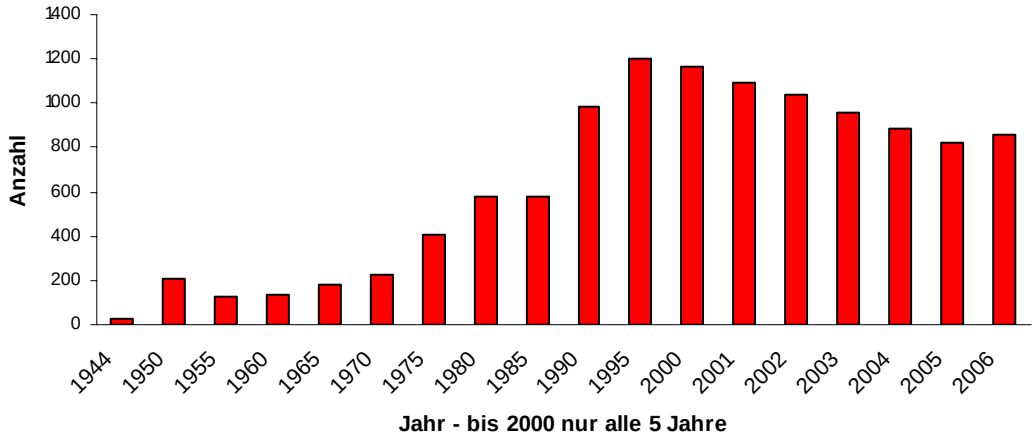



Abb. 62: Angezeigte Berufskrankheiten

Die Zahl der BK-Anzeigen ist im Berichtsjahr geprägt durch 57 neue Meldungen wegen einer degenerativen Kniegelenkserkrankung („Gonarthrose durch eine Tätigkeit im Knien oder vergleichbarer Kniebelastung mit einer kumulativen Einwirkungsdauer während des Arbeitslebens von mindestens 13.000 Stunden und einer Mindesteinwirkungsdauer von insgesamt 1 Stunde pro Schicht“). Unter den Erkrankten mit Gonarthrosen waren lediglich zwei Frauen.

Nur für jedes fünfte Jahr sind die Werte der Jahre 1944 - 2000 angegeben. Der Anstieg zwischen 1990 und 1995 ist auf die Aufnahme der damals „neuen“ bandscheibenbedingten Erkrankungen der Hals- und Lendenwirbelsäule zurückzuführen. Seither gingen die Meldungen zurück, die geringfügige Zunahme für das Jahr 2006 wird durch die Gonarthrosen (als „Nachholeffekt“) getragen. Die beim Landesgewerbearzt eingehenden Anzeigen kommen überwiegend aus drei Richtungen:

- 61 % der Meldungen kommen über die Unfallversicherungsträger,
- 20 % direkt von einer Krankenkasse,
- 17 % werden direkt von Ärzten vorgelegt und sind unmittelbar an die zuständigen Unfallversicherungsträger weiter zu geben.

Von anderen Stellen gehen nur vereinzelt Meldungen unmittelbar ein.

Nur einige wenige Unfallversicherungsträger sind von dem Hauptanteil der Berufskrankheitenanzeigen betroffen. Die Tabelle 12 zeigt die Verteilung; auf die fünf am stärksten betroffenen gewerblichen Berufsgenossenschaften entfallen nahezu ¾ aller Anzeigen. Aus dem Bereich der nicht gewerblichen Berufsgenossenschaften kommen nur wenige Anzeigen.

| Unfallversicherungsträger | Anzahl Anzeigen | Prozent |
|---|---|---|
| Metall-Berufsgenossenschaften | 335 | 39,0% |
| Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft | 152 | 17,7% |
| Großhandels- und Lagerei-Berufsgenossenschaft | 109 | 12,7% |
| Berufsgenossenschaft Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege | 46 | 5,4% |
| Chemie Berufsgenossenschaft | 23 | 2,7% |
| nicht gewerbliche Berufsgenossenschaften | 48 | 5,6% |
| alle übrigen | 145 | 16,9% |
| **insgesamt** | **858** | **100,0%** |

Tab. 12: Berufskrankheitenanzeigen nach Unfallversicherungsträger (2006)

**Begutachtete Berufskrankheiten**

Im Jahr 2006 wurden insgesamt 421 (Vorjahr 416) Erkrankungen erstmals begutachtet. Darunter war bei 42 (Vorjahr 24) Stellungnahmen die Frage zu beantworten, ob eine Erkrankung vorliegt, die zwar bisher nicht in die Berufskrankheitenliste aufgenommen wurde, jedoch aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse alle Bedingungen für die Aufnahme in die Berufskrankheitenliste erfüllt. Hinzu kamen 34 (Vorjahr 38) Stellungnahmen, die wegen einer erneuten Vorlage (in der Regel mit der Frage nach einer Verschlimmerung) abgegeben wurden.

Nach ausführlichen Ermittlungen zeigt sich, welche Anzeigen zu einem Erfolg für die Betroffenen führen. Im Jahr 2006 standen insgesamt 442 abschließend bearbeitete Berufskrankheiten zur Verfügung. Die Tabelle 13 zeigt die Ergebnisse in Abhängigkeit von der meldenden Stelle.

| Art der Anzeige | insgesamt | davon berufsbedingt | Anteil berufsbedingt |
|---|---|---|---|
| Ärztliche Anzeigen (allg.) | 166 | 81 | 48,8% |
| Anzeigen nach arbeitsmedizinischer Vorsorge | 1 | 0 | 0,0% |
| Anzeigen durch Betriebsarzt | 20 | 5 | 25,0% |
| Anzeigen durch Hautarztbericht | 32 | 10 | 31,3% |
| Selbstanzeige | 73 | 9 | 12,3% |
| Krankenkassenanzeige | 110 | 24 | 21,8% |
| Sonstige | 40 | 10 | 25,0% |
| **Summe** | **442** | **139** | **31,8%** |

Tab. 13: Ergebnis der gewerbeärztlichen Begutachtung, zugeordnet zu der anzeigenden Stelle (2006)

Die Zusammenstellung dieser Tabelle erfolgte danach, welche Stelle das Verfahren erstmals eingeleitet hat, vielfach wird doppelt gemeldet, z.B. gehen ärztliche Berufskrankheitenanzeigen und Krankenkassenmeldungen gelegentlich nur um wenige Tage zeitversetzt ein.

Für Asbesterkrankungen sind die Erfolge der Anerkennung der Berufskrankheit erfahrungsgemäß höher, diese werden in der Tabelle 13 jedoch nicht erfasst, deshalb ergibt sich ein etwas verzerrtes Bild.

Es zeigt sich, dass bei etwa 1/3 der beurteilten Anzeigen eine berufliche Verursachung im Sinn des Berufskrankheitenrechtes wahrscheinlich gemacht werden kann.

Ärztliche Anzeigen sind in einem hohen Prozentsatz gerechtfertigt. Mehr als jede 5. Anzeige der Krankenkasse deckt ein berufsbedingtes Krankheitsbild auf, obwohl die Krankenkassen außer der Diagnose und einer Berufsbezeichnung in der Regel keine weitergehenden Informationen haben. Die im § 20 des Sozialgesetzbuch Fünftes Buch (SGB V) - Gesetzliche Krankenversicherung - verankerte Verpflichtung, berufsbedingte Erkrankungen anzuzeigen, hilft, die Dunkelziffer bei den Berufskrankheiten zu senken. Bei den Hautarztberichten ist anzumerken, dass vielfach eine ausreichende Ursachenaufklärung nicht erfolgt, weil der Zwang zur Tätigkeitsaufgabe nicht erkannt wird. Kritisch gesehen werden muss, wenn die hautärztliche Behandlung an die Stelle einer optimalen Gestaltung des Arbeitsplatzes unter Beteiligung der Berufsgenossenschaft treten würde.

Ansprechpartner: Herr Dr. Hittmann; Landesgewerbearzt
Senatorin für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales

# 7. Hafeninspektion

Jahresbericht des Hafenkapitäns über die Wahrnehmung der Aufgaben gemäß § 6 Abs. 2 des Bremischen Hafenbetriebsgesetzes

Umschlags- bzw. Fahrgastzahlen

Im Zuständigkeitsbereich der Hafeninspektoren der Stadt Bremen und für das stadtbremische Überseehafengebiet Bremerhaven zeigen der Schiffsverkehr und die damit verbundenen Umschlags- bzw. Fahrgastzahlen der Jahre 2001 bis 2006 folgendes Bild:

| | | Import in 1.000 t | Export in 1.000 t | Gesamt in 1.000 t |
|---|---|---|---|---|
| 2001 | 9.610 Seeschiffe | 26.078 | 20.010 | 46.088 |
| | 5.356 Binnenschiffe | 3.828 | 1.671 | 5.499 |
| 2002 | 9.516 Seeschiffe | 25.603 | 20.695 | 46.298 |
| | 4.909 Binnenschiffe | 3.917 | 1.903 | 5.820 |
| 2003 | 9.693 Seeschiffe | 26.947 | 22.001 | 48.948 |
| | 6.026 Binnenschiffe | 3.258 | 1.999 | 5257 |
| 2004 | 9.604 Seeschiffe | 28.197 | 24.086 | 52.283 |
| | 6.461 Binnenschiffe | 4.018 | 1.822 | 5.840 |
| 2005 | 9.676 Seeschiffe | 28.495 | 26.050 | 54.545 |
| | 6.508 Binnenschiffe | 3.944 | 1.593 | 5.537 |
| 2006 | 10.249 Seeschiffe | 34.341 | 31.089 | 65.430 |
| | 6.377 Binnenschiffe | 3.642 | 1.647 | 5.289 |

Seit dem 01.01.03 werden Binnenschiffstanker, die an den Bunkerstationen Ladung über Land aufnehmen als Binnenschiffe gezählt.

Tab. 14: Umschlags- bzw. Fahrgastzahlen Handelsschifffahrt (Hafeninspektion)

| Jahr | Schiffsabfertigungen | Fahrgäste |
|---|---|---|
| 2001 | 111 | 55.331 |
| 2002 | 103 | 49.765 |
| 2003 | 118 | 61.603 |
| 2004 | 122 | 63.568 |
| 2005 | 156 | 72.106 |
| 2006 | 126 | 69.992 |

Tab. 15: Umschlags- bzw. Fahrgastzahlen Fahrgastschifffahrt (Hafeninspektion)

Besichtigungstätigkeit

Zur Wahrnehmung der Aufgaben gemäß § 6 Abs. 2 des Bremischen Hafenbetriebsgesetzes besichtigt die Hafenbehörde innerhalb ihres Zuständigkeitsbereiches Schiffe, Schiffsumschlags- und Schiffsliegestellen. Bezüglich der durchgeführten Besichtigungen ergeben sich für 2001 bis 2006 folgende Zahlen:

| Jahr | Anzahl der Besichtigungen | Festgestellte Mängel | % | Unfälle |
|---|---|---|---|---|
| 2001 | 6.115 | 2.271 | 37,1 | 467 |
| 2002 | 6.506 | 2.158 | 33,2 | 407 |
| 2003 | 6.255 | 1.732 | 27,7 | 434 |
| 2004 | 6.413 | 1.387 | 21,6 | 437 |
| 2005 | 6.348 | 923 | 14,5 | 795 |
| 2006 | 6.748 | 505 | 7,5 | 829 |

Tab. 16: Anzahl der Besichtigungen (Hafeninspektion)

Die Beanstandungen waren hauptsächlich, wie auch in den Vorjahren, das Nichttragen der persönlichen Schutzausrüstung sowie unsichere Schiffszugänge. Weitere Schwerpunkte der Beanstandungen waren die mangelhafte Arbeitsaufsicht sowie die Einhaltung des Rauchverbotes im Hafengebiet. Gemäß den der Hafenbehörde vorliegenden Informationen haben sich in 2006 829 Unfälle ereignet, darunter zwei tödliche.
Hinsichtlich der weiteren Einzelheiten wird auf die folgenden Übersichten verwiesen.

| Land Bremen<br>Berichtsjahr: 2006 | Anzahl der besichtigten Schiffe und Landanlagen |
|---|---|
| Seeschiffe: | 4421 |
| Binnenschiffe | 478 |
| Landanlagen | 106 |

Tab. 17: Anzahl der besichtigten Schiffe und Landanlagen (Hafeninspektion)

| **Land Bremen**<br>**Berichtsjahr: 2006** | **Durchgeführte Besichtigungen** |
|---|---|
| auf Seeschiffen: | 5305 |
| auf Binnenschiffen: | 478 |
| in Landanlagen: | 965 |
| Anzahl der Besichtigungen insgesamt: | 6748 |
| Besichtigungen werktags am Tage | 6748 |
| Besichtigungen nachts | 0 |
| Besichtigungen an Sonn- und Feiertagen | 0 |

Tab. 18: Durchgeführte Besichtigungen (Hafeninspektion)

| **Land Bremen**<br>**Berichtsjahr: 2006** | **Zahl der Mängel** |
|---|---|
| auf Seeschiffen: | 344 |
| auf Binnenschiffen: | 29 |
| bei Umschlagsbetrieben an Land: | 132 |
| **Gesamtzahl der Mängel:** | **505** |

Tab. 19: Zahl der Mängel (Hafeninspektion)

| **Land Bremen** | **Art der Mängel** | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Berichtsjahr: 2006** | **Seeschiffe** | **Binnenschiffe** | **Landbetriebe** | **Zusammen** |
| pers. Schutzbekleidung und Ausrüstung | 160 | 19 | 24 | 203 |
| Luken, Steganlagen und Zugänge | 90 | 0 | 59 | 149 |
| Beleuchtung | 2 | 0 | 1 | 3 |
| Arbeitsaufsicht | 37 | 1 | 16 | 54 |
| Verschmutzung | 8 | 0 | 29 | 37 |
| Hebezeuge | 2 | 0 | 1 | 3 |
| Ladung stauen oder sichern lassen | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Lärmbekämpfung | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Verstoß gegen Auflagen der Feuererlaubnis | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Verstoß gegen das Rauchverbot | 44 | 9 | 2 | 55 |
| **Insgesamt** | **344** | **29** | **132** | **505** |

Tab. 20: Art der Mängel (Hafeninspektion)

| **Land Bremen** | **Verteilung der Unfälle nach Personengruppen** | |
|---|---|---|
| **Berichtsjahr: 2006** | **Insgesamt** | **Davon tödlich** |
| Stauer/Hafenarbeiter * | 583 | 2 |
| Schuppenarbeiter ** | 198 | |
| Ladungskontrolleure | 0 | |
| Seeleute | 0 | |
| Wachmänner | 0 | |
| Handwerker/Techniker | 36 | |
| Besucher/Sonstige | 0 | |
| Festmacher | 12 | |
| **Insgesamt** | **829** | **2** |

** Stauer Schiffsseitig / Hafenarbeiter (BLG) Landseitig , ** in der Gruppe der Stauer mit enthalten.*

Tab. 21: Verteilung der Unfälle nach Personengruppen (Hafeninspektion)

| **Land Bremen**<br>**Berichtsjahr: 2006** | **Unfallursachen** | |
|---|---|---|
| **Unfallursachen** | **Insgesamt** | **Davon tödlich** |
| Herabfallen von Lasten und Gegenständen | 27 | |
| Umschlagen, Umfallen von Lasten | 9 | |
| Pendelnde Lasten | 5 | |
| Lösch- und Ladegeschirr | 16 | |
| Arbeitsgeräte, Flurfördergeräte | 71 | 1 |
| Fallen, Treppen, Leitern | 56 | |
| Stürzen, Absturz in den Laderaum | 21 | |
| Springen, Stolpern, Fehltritt | 141 | |
| Heben, Rutschen, Rollen, Anschlagen | 40 | 1 |
| Blechplatten, Draht | 6 | |
| Eisen, Rost, Holzsplitter, Nägel | 10 | |
| Verschiebedienst auf der Kaje | 0 | |
| Fremdkörper im Auge, Verbrennungen | 25 | |
| Luken und Scherstöcke | 1 | |
| Unfälle beim Stauen und Laschen | 246 | |
| Gase im Laderaum | 17 | |
| Wegeunfälle, Sonstiges | 138 | |
| **Insgesamt** | **829** | **2** |

Tab. 22: Unfallursachen (Hafeninspektion)

Ansprechpartner: Herr Kraft, Hafenkapitän, Hansestadt Bremisches Hafenamt

# 8. Sonderbericht

## „LernBau - Sicherheit und Gesundheit am Bau“

Um Sicherheit und Gesundheit der Arbeiter auf Baustellen geht es im Bremer Kooperationsprojekt „Lernbau“. Unter Leitung von Wissenschaftlern der Universität Bremen wollen Baufirmen, Bauherren, Gewerbeaufsicht und Berufsgenossenschaft umfassende und alle Interessen berücksichtigende Konzepte für mehr Arbeitsschutz auf den Baustellen entwickeln. Das Projekt LernBau gehört zum Bremer Landesprogramm Arbeit und Technik und wird von der Europäischen Union und der Bremer Senatorin für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales gefördert.

Trotz neuer Technologien und verbesserter Schutzausrüstung sind Arbeiter auf Baustellen noch immer hohen gesundheitlichen und unfallträchtigen Risiken ausgesetzt. Schweres Heben und Tragen, Hitze, Staub, aber auch Stress, bestimmen die Arbeit in der Bauwirtschaft. Gerade der Billigpreis-Wettbewerb setzt nicht nur für Bauunternehmen, sondern für die „Baukultur“ generell eine ruinöse Abwärtsspirale in Gang. Immer kürzer und billiger geplante Bauvorhaben lassen die Sicherheit und Gesundheit von Mitarbeitern vor den ökonomischen Gesichtspunkten in den Hintergrund treten.

### Hintergründe und Ziele des Projektes

Das Ziel des Projekts ist die nachhaltige Schaffung und Vermittlung von ganzheitlichen Arbeits- und Gesundheitsschutzkonzepten als Wertschöpfungskette, die von der Ausschreibung bis zur Instandhaltung der Bauobjekte und vom Bauherren/Auftraggeber bis zu den betroffenen Mitarbeitern an den Baustellen geeignete Kommunikations- und Lernstrukturen für eine „sichere und gesunde Baukultur“ aufbauen soll.

Die beteiligten Netzwerkpartner aus kleinen und mittleren Bremer Baufirmen, externen Arbeitsschutzinstitutionen (wie z.B. BG BAU, Gewerbeaufsicht des Landes Bremen) und Auftraggeber-Firmen im Projekt LernBau setzen neben der Etablierung einer gesundheitsförderlichen Unternehmens- und Netzwerkkultur auch auf die Austauschmöglichkeiten von Wissen zwischen allen Netzwerkpartnern. Hierdurch soll das Management der Betriebe für Sicherheit und Gesundheit sensibilisiert werden. Es sollen aber auch Beschäftigte von der Bauleitung bis zum Handwerker auf den Baustellen qualifiziert sowie die Zuständigkeiten und Regelungen für den Wissensaustausch im Arbeitsschutz und der Gesundheitspolitik im Netzwerk aufgebaut werden.

### Aus der Erfahrung der Beschäftigten lernen

Im Projekt „LernBau“ wurden Beschäftigte der beteiligten Firmen über ihre Situation auf den Baustellen in Interviews befragt.

Ziel dieser Interviews war es, Informationen über

- die Arbeitsbedingungen,
- die Zusammenarbeit mit Kollegen und Vorgesetzten,
- den Austausch auf den Baustellen,

- die Informationsvermittlung über Arbeitsschutz und Gesundheit auf den Baustellen,
- die Qualität der vermittelten Informationen zu Arbeitsschutz und Gesundheit auf den Baustellen,
- Verbesserungsvorschläge,
- die allgemeine Zufriedenheit mit der Arbeit und den Gesundheitszustand der Befragten

zu gewinnen, um daraus die weitere Vorgehensweise im Projekt und mögliche Instrumente ableiten zu können.

Ergebnisse aus den Interviews und ermittelter Handlungsbedarf

Insgesamt haben die befragten Beschäftigten die Stimmung auf den Baustellen und in den Betrieben und die Zusammenarbeit mit Kollegen und Vorgesetzten mit „gut“ bewertet. Besonders dort, wo feste Kolonnen schon über eine längere Zeit mit festen Polieren zusammenarbeiten, sind diese Ergebnisse sogar „sehr gut“. Dies liegt nach Einschätzung der Beschäftigten auch an einem eingespielten Informationsfluss zwischen den Kollegen und Vorgesetzten. In dieser Situation unterstützen sich die Kollegen sehr gut, die Vorgesetzten informieren über anstehende Arbeiten auf der aktuellen Baustelle, sowie auch über die mittelfristigen Planungen für die nächsten Einsätze.

Eine langfristige Zusammenarbeit mit Kollegen und Vorgesetzten hat demnach einen positiven Einfluss auf das Arbeitsklima auf den Baustellen. Die ökonomischen Rahmenbedingungen auf den Baustellen und in den Firmen jedoch beeinflussen die Zusammenarbeit und den Austausch eher negativ. Hier hat ein großer Teil der Beschäftigten über einen zunehmenden Zeit- und Arbeitsdruck berichtet, der sowohl die Zusammenarbeit untereinander, als auch den notwendigen (langfristigen) Informationsaustausch bezüglich Arbeitsschutz und Gesundheit zu kurz kommen lässt. Bereits die Poliere, die insgesamt eine sehr wichtige Rolle für den Zusammenhalt und die Information vor Ort (auch über Sicherheit und Gesundheit) spielen, sind hier in einigen Fällen nur unzureichend über notwendige Gefahrenpunkte an den Baustellen unterrichtet. Das Wissen über Sicherheit und Gesundheit stellt für die meisten befragten Mitarbeiter ein sehr wichtiges Thema dar, aber gerade in hektischen Bauphasen kommt es zum Teil zu widersprüchlichen und fehlenden Informationen über sicheres und gesundes Arbeiten.

Auch befürworteten viele Beschäftigte, dass die arbeitsmedizinischen Untersuchungen in regelmäßigeren Abständen stattfinden sollten und die Mitarbeiter mittels Schulungen selbst Expertenwissen bezüglich Gesundheitsgefahren aufbauen können und für Sicherheitsrisiken sensibilisiert werden.

Die Auswertung der Interviews ergab nach Ansicht der Projektbeteiligten zusammenfassend folgenden Handlungsbedarf:

- Verbesserung der Kommunikationsstrukturen in den Unternehmen
- Verstärkter Einsatz von Schulungen zur Information der Beschäftigten

- Häufigere arbeitsmedizinische Untersuchungen der Beschäftigten
- Verbesserung der Kommunikation zwischen Auftraggebern, externen Arbeitsschutzinstitutionen (BG BAU und Gewerbeaufsicht) und den Baufirmen

Entwickelte Maßnahmen und Instrumente im Projekt LernBau

Als erste Maßnahmen wurden die Beschäftigten auf den Baustellen in regelmäßigen Abständen mittels Informationsplakaten über den aktuellen Stand im Projekt informiert.

Abb. 63: Informationsplakat „Heben bis es kracht?“

Des Weiteren wurden Plakate mit Comics erstellt, die die Beschäftigten auf anschauliche Weise über Unfallschwerpunkte (Schweres Heben und Tragen, Stress, Schutzausrüstung, Absichern von Gräben und Gruben) informieren. Die bisherigen Rückmeldungen zu den Plakaten fielen durchweg positiv aus.

Die Beschäftigten in den projektbeteiligten Unternehmen und auch andere Interessierte können mittlerweile über eine Internetseite (www.lernbau-bremen.de) auf aktuelle Informationen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz zugreifen.

Durch die Ausstattung vieler Baustellen mit Internetanschlüssen kann diese Internetseite von den beteiligten Projektpartnern als praktische Hilfe bei der Suche nach Informationen zu Arbeitsschutz und Gesundheit genutzt werden.

Auch der Austausch zwischen den Firmen untereinander, Firmen und Auftraggebern, sowie Firmen und externen Arbeitsschutzinstitutionen ist über diese Internetplattform möglich. Des Weiteren kann die Internetseite als imagefördernde Maßnahme angesehen werden – und eventuell zu einer Erweiterung des Netzwerkes beitragen. Interessierte Firmen haben die Möglichkeit, über diese Homepage Kontakt zum Netzwerk aufzunehmen und selbst Mitglied zu werden.

Vor dem Hintergrund, dass die Internetseite nicht einfach nur als ein Informationsportal anzusehen ist, sondern auch sensible Firmendaten sowie ein Forum für den Austausch der Firmen enthält, wurde die Internetseite in einen „offenen“ und einen „geschlossenen“ Bereich aufgeteilt.

Der offene Bereich ist für jedermann zugänglich, während der geschlossene Bereich nur über ein Passwort zu erreichen ist.

Im offenen Bereich finden sich Informationen über die Netzwerkpartner, das Projekt und die Inhalte der Homepage. Es werden aber auch Gesetzestexte, Informationen des Arbeitsmedizinischen Dienstes, Musterausschreibungen für Arbeitsschutzeinrichtungen auf den Baustellen und Checklisten für jeden interessierten Besucher der Homepage zum Download bereit gehalten.

Der geschlossene Bereich enthält spezielle Informationen, wie Checklisten zur Arbeitsvorbereitung und Gefährdungsanalysen. Zukünftig sollen hier auch Informationen über Unfälle und gefährliche Situationen aus den beteiligten Firmen gesammelt und ausgewertet werden. Kernstück des geschlossenen Bereiches sind jedoch die firmeneigenen Foren, wo nur angemeldete Mitarbeiter mit ihren Kollegen und Vorgesetzen diskutieren können, ohne dass Außenstehende diese Foren einsehen können.

Im Verlauf des Projektes hat sich gezeigt, dass der Einbezug von Auftraggebern und die unmittelbare Verankerung von Arbeitsschutzzielen bei der Auftragsvergabe und in der Auftragsabwicklung sinnvoll sind, um die „Wertschöpfungskette“ für die „Produktion von Arbeitssicherheit“ in der Bauwirtschaft weiter zu vervollständigen.

So konnten mit der swb AG und hanseWasser zwei Auftraggeber als strategische Partner gewonnen werden und somit das Projektnetzwerk erweitert werden.

Sicherheit und Gesundheit in Bauprojekten von Anfang an – Einbezug von Auftraggebern

Die erste Phase des Projekts LernBau wird am 31.03.2007 enden. Bei der Arbeit mit den Projektpartnern stellte sich allerdings weiterer Handlungsbedarf heraus. Das Projekt LernBau II wurde genehmigt und soll am bisherigen LernBau-Projekt anknüpfen, geht jedoch von der Zielvorstellung über die bloße Instrumentenentwicklung und die Vernetzung von Klein- und Mittelbetrieben (KMU) und Institutionen des Arbeitsschutzes (Gewerbeaufsicht, BG Bau) weit hinaus. Es umfasst die weitere Bekanntmachung der Internetseite, die Anpassung des LernBau-Verfahrens an das „Health, Safety, Environment (HSE)“, den expliziten Einbezug von Auftraggebern, die Entwicklung von Vergabeverfahren sowie den Aufbau langfristiger Vernetzungs- und Wertschöpfungsstrukturen und -prozesse.

Ausblick

Um den Notwendigkeiten und Anforderungen aus dem Projektnetzwerk Rechnung zu tragen, wird jetzt mit Unterstützung der Netzwerkpartner und Auftraggeber als neue Projektpartner über weitere Vernetzungsmöglichkeiten diskutiert. Das System „Health, Safety, Environment (HSE)“ verfolgt unter anderem die Ziele:

- Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltrisiken für Mitarbeiter, Lieferanten, Kontraktoren, Fremdfirmen und die Bevölkerung minimieren bzw. eliminieren
- Verpflichtung von Mitarbeitern und Lieferanten, sicher zu arbeiten
- Sicherheitsbewusstsein (aller Beteiligten) über die gesetzlichen Verpflichtungen hinaus
- Aktiver und offener Austausch über Unfälle und Verletzungen
- Ermunterung der Mitarbeiter, Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltthemen offen und selbstbewusst zu kommunizieren
- Ständige Neuanpassung an den rechtlichen Kontext, die Organisation, die Firmenpolitik und die aktuelle Technik.

Die Einführung dieses Systems betrifft hierbei also nicht allein die Auftraggeber, sondern auch die an deren Bauvorhaben beteiligten Fremdfirmen, Kontraktoren genannt.

Die Umsetzung der oben beschriebenen Erweiterung des Netzwerks um Auftraggeber in die Wertschöpfungskette stellt nach Ansicht aller Projektpartner einen herausragenden Modellcharakter für die Bremer Region dar. Auch nach intensiver Recherche konnte keine vergleichbare Wertschöpfungskette in der Baubranche gefunden werden. Das heißt eine Vernetzung von Auftraggebern, Bauunternehmen und externen Arbeitsschutzinstitutionen unter Einbeziehung von Sicherheit und Gesundheit mit Beginn des Auftragsverfahrens, bei der Baustellenkooperation bis hin zur Aufrechterhaltung der Bauobjekte unter Einbindung der Auftraggeber fehlt bislang.

Für die im Projekt beteiligten Firmen können sich durch diese Netzwerkarbeit auch überregionale Wirtschaftsbeziehungen aufgrund verschiedener bereits bestehender und neuer Kontakte (beispielsweise andere Firmen in Neue Qualität des Bauens - inqa-bau) ergeben. Zudem kann für zukünftige Auftraggeber von dieser innovativen Netzwerkarbeit eine

Signalwirkung ausgehen, sich ebenfalls an bestehende Wertschöpfungsketten anzuschließen bzw. Sicherheit und Gesundheit in ihren Bauprojekten insgesamt und auch bei der Auftragsvergabe eine höhere (auch ökonomische) Bedeutung beizumessen.

Zukünftige Aussichten für die beteiligten Unternehmen

Aus Sicht der Projektteilnehmer ist für alle beteiligten Akteure mit der Beteiligung an einem solchen Netzwerk auch ein positives Image verbunden. Dieser Imagegewinn kann letztlich auch durch Erprobung und Anwendung in anderen Bremer Branchen als „Wirtschaftsfaktor“ für einen innovativen und gesundheitsförderlichen Standort Bremen genutzt werden.

Für diese neue Dimension in der LernBau-Projektarbeit ist auch nach Einschätzung der beteiligten Praktiker jetzt die Etablierung langfristiger Strukturen und Prozesse notwendig. Die dafür notwendigen Schritte für die künftige Projektarbeit lauten nun:

- Verstetigung der bisher entwickelten Instrumente,
- Vernetzung und Koordination des erweiterten Netzwerkes (Baufirmen, Arbeitsschutzinstitutionen, Auftraggeber) in Bremen,
- Koordination der Projektverfahren/-instrumente mit anderen überregionalen Netzwerken (z.B. inqa-bau) oder den zuständigen Mutterkonzernen der Auftraggeber,
- Erhebung, Pflege und Austausch zusätzlicher Daten (z.B. Unfallkennzahlen im HSE-Verfahren) für Diagnostik, Controlling und Evaluation,
- Anpassung der verschiedenen Daten und Prozesse zwischen HSE-Verfahren (hier bspw. Unfallkennzahlen) und LernBau-Verfahren (hier Gesundheitskennzahlen oder Lernkriterien) sowie
- erweitertes Marketing und Informationen im eigenen Netzwerk bis zu den Baustellen aber auch in anderen Bremer Branchen sowie überregionalen Kontexten (Netzwerke, Mutterkonzerne oder nationale und internationale Konferenzen)

Durch die Mitarbeit im Projekt hat die Berufsgenossenschaft Bau und die Gewerbeaufsicht die Möglichkeit, Kenntnisse über das Arbeitsschutzrecht sowie Vorschläge zu Maßnahmen des Arbeitsschutzes einzubringen und eine große Anzahl von Betrieben mit geringem Aufwand zu informieren.

Ansprechpartner: Herr Dr. Wolfgang Ritter und Frau Stephanie Pöser;
Zentrum für Sozialpolitik, Universität Bremen
Herr Rehbach;
Gewerbeaufsicht des Landes Bremen, Dienstort Bremen

# 9. Anhang

## 9.1. Tabellen zum Arbeitsschutz

| | | oberste Landes-behörden | | Landes-ober-behörden | | Mittel-behörden | | untere Landes-behörden | | Einrichtungen | | Summe | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | männl. | weibl. | männl. | weibl. | männl. | weibl. | männl. | weibl. | männl. | weibl. | männl. | weibl. |
| Pos. | Personal | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | **Ausgebildete Aufsichtskräfte** | | | | | | | | | | | | |
| | Höherer Dienst | 1,00 | | | | | | 4,00 | | | | 5,00 | 0,00 |
| | Gehobener Dienst | | | | | | | 31,61 | 4,60 | | | 31,61 | 4,60 |
| | Mittlerer Dienst | | | | | | | | | | | 0,00 | 0,00 |
| | **Summe 1** | **1,00** | | | | | | **35,61** | **4,60** | | | **36,61** | **4,60** |
| 2 | **Aufsichtskräfte in Ausbildung** | | | | | | | | | | | | |
| | Höherer Dienst | | | | | | | | 1,00 | | | | 1,00 |
| | Gehobener Dienst | | | | | | | | | | | | |
| | Mittlerer Dienst | | | | | | | | | | | | |
| | **Summe 2** | | | | | | | | **1,00** | | | | **1,00** |
| 3 | **Gewerbeärzt-innen u. -ärzte** | **1,00** | **1,00** | | | | | | | | | **1,00** | **1,00** |
| 4 | **Entgeltprüfer-innen u. -prüfer** | | | | | | | | | | | | |
| 5 | **Sonstiges Fachpersonal** | | | | | | | | | | | | |
| | Höherer Dienst | 0,25 | 1,00 | | | | | | | | | 0,25 | 1,00 |
| | Gehobener Dienst | 1,00 | 2,00 | | | | | 2,00 | 4,08 | | | 3,00 | 6,08 |
| | Mittlerer Dienst | | | | | | | 2,00 | 4,89 | | | 2,00 | 4,89 |
| | **Summe 5** | **1,25** | **3,00** | | | | | **4,00** | **8,97** | | | **5,25** | **11,97** |
| 6 | **Verwaltungs-personal** | | **0,75** | | | | | **2,00** | **2,21** | | | **2,00** | **2,96** |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | **Insgesamt** | **3,25** | **4,75** | | | | | **41,61** | **16,78** | | | **44,86** | **21,53** |

**Tabelle 1: Personal der Arbeitsschutzbehörden laut Stellenplan**
(Ist-Anzahl am 30.06.2006)

Anmerkung:
Im o.g. Personal der Arbeitsschutzbehörden sind auch 6,5 Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter enthalten, die ausschließlich Aufgaben im Bereich Immissionsschutz wahrnehmen. Das restliche Aufsichtspersonal nimmt neben den Arbeitsschutzaufgaben auch Teilaufgaben im Bereich Immissionsschutz wahr.

| | Betriebs-stätten | Beschäftigte | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Jugendliche | | | Erwachsene | | | Summe |
| | | männlich | weiblich | Summe | männlich | weiblich | Summe | |
| Größenklasse | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1: Großbetriebsstätten | | | | | | | | |
| 1000 und mehr Beschäftigte | 20 | 178 | 52 | 230 | 33.880 | 15.119 | 48.999 | 49.229 |
| 500 bis 999 Beschäftigte | 31 | 55 | 46 | 101 | 10.515 | 9.769 | 20.284 | 20.385 |
| Summe | 51 | 233 | 98 | 331 | 44.395 | 24.888 | 69.283 | 69.614 |
| 2: Mittelbetriebsstätten | | | | | | | | |
| 250 bis 499 Beschäftigte | 90 | 122 | 58 | 180 | 16.953 | 13.818 | 30.771 | 30.951 |
| 100 bis 249 Beschäftigte | 290 | 165 | 80 | 245 | 23.560 | 20.132 | 43.692 | 43.937 |
| 50 bis 99 Beschäftigte | 434 | 80 | 61 | 141 | 18.434 | 11.858 | 30.292 | 30.433 |
| 20 bis 49 Beschäftigte | 1.139 | 146 | 85 | 231 | 20.416 | 14.196 | 34.612 | 34.843 |
| Summe | 1.953 | 513 | 284 | 797 | 79.363 | 60.004 | 139.367 | 140.164 |
| 3: Kleinbetriebsstätten | | | | | | | | |
| 10 bis 19 Beschäftigte | 1.552 | 82 | 82 | 164 | 11.318 | 9.448 | 20.766 | 20.930 |
| 1 bis 9 Beschäftigte | 11.379 | 92 | 163 | 255 | 14.964 | 18.843 | 33.807 | 34.062 |
| Summe | 12.931 | 174 | 245 | 419 | 26.282 | 28.291 | 54.573 | 54.992 |
| Summe 1 - 3 | 14.935 | 920 | 627 | 1.547 | 150.040 | 113.183 | 263.223 | 264.770 |
| 4: ohne Beschäftigte | 18.581 | | | | | | | |
| **Insgesamt** | **33.516** | **920** | **627** | **1.547** | **150.040** | **113.183** | **263.223** | **264.770** |

**Tabelle 2: Betriebe und Beschäftigte im Zuständigkeitsbereich**

Anmerkung: Quelle BA Daten 2006

| | | erfasste Betriebsstätten *) | | | | aufgesuchte Betriebsstätten | | | | Dienstgeschäfte in den Betriebsstätten | | | | | | Überwachung/Prävention | | | | | | | Entscheidungen | | | Zwangs-maßnahmen | Ahndung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | darunter | | eigeninitiativ | | | auf Anlass | | | | | | | | |
| | | Gr. 1 | Gr. 2 | Gr. 3 | Summe | Gr. 1 | Gr. 2 | Gr. 3 | Summe | Gr. 1 | Gr. 2 | Gr. 3 | Summe | in der Nacht | an Sonn- u. Feier-tagen | Besichtigung/Inspektion (punktuell) | Besichtigung/Inspektion (Schwerpunktprogramm) | Messungen/Probenahmen/ Analysen/Ärztl. Untersuchungen | Besichtigung/Inspektion | Untersuchungen von Unfällen/Berufskrankheiten | Messungen/Probenahmen/ Analysen/Ärztl. Untersuchungen | Anz. Beanstandungen | erteilte Genehmigungen/ Erlaubnisse/ Zulassungen/ Ausnahmen/Ermächtigungen | abgelehnte Genehmigungen/Erlaubnisse/ Zulassungen/Ausnahmen/Ermächtigungen | Anfragen/Anzeigen/ Mängelmeldungen | Anordnungen/ Anwendung von Zwangsmiteln | Verwarnungen/Bußgelder/ Strafanzeigen |
| Schl. | Leitbranche | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 01 | Chemische Betriebe | | 33 | 47 | 80 | | 12 | 6 | 18 | | 35 | 13 | 48 | | | 5 | 2 | 1 | 16 | 4 | | 71 | 5 | | 4 | 13 | 5 |
| 02 | Metallverarbeitung | | 53 | 177 | 230 | | 17 | 23 | 40 | | 34 | 37 | 71 | | | 13 | 2 | 2 | 31 | 1 | | 149 | 11 | 1 | 4 | 7 | 3 |
| 03 | Bau, Steine, Erden | | 169 | 989 | 1158 | | 11 | 34 | 45 | | 20 | 38 | 58 | | | 20 | 4 | | 11 | 5 | | 59 | 24 | | 61 | 7 | 4 |
| 04 | Entsorgung, Recycling | 1 | 37 | 63 | 101 | | 15 | 14 | 29 | | 31 | 18 | 49 | | | 9 | 1 | | 17 | 5 | | 36 | 2 | | 3 | | 3 |
| 05 | Hochschulen, Gesundheitswesen | 17 | 284 | 1822 | 2123 | 11 | 37 | 63 | 111 | 28 | 55 | 68 | 151 | | | 39 | 5 | | 62 | 2 | 2 | 118 | 16 | 1 | 119 | 1 | 2 |
| 06 | Leder, Textil | 1 | 16 | 175 | 192 | | 2 | 22 | 24 | | 3 | 33 | 36 | | | 6 | | | 20 | | | 21 | 1 | 1 | 1 | | |
| 07 | Elektrotechnik | 1 | 37 | 107 | 145 | 1 | 4 | 7 | 12 | 1 | 5 | 7 | 13 | | | 7 | | | 3 | 2 | | 25 | 11 | 1 | 6 | | 2 |
| 08 | Holzbe- und -verarbeitung | | 18 | 94 | 112 | | 4 | 6 | 10 | | 5 | 8 | 13 | | | 4 | | | 5 | 1 | | 26 | | | 1 | | 2 |
| 09 | Metallerzeugung | 1 | 11 | 11 | 23 | 1 | 2 | 2 | 5 | 15 | 2 | 4 | 21 | | | 1 | | | 8 | | | 21 | 4 | | 1 | | |
| 10 | Fahrzeugbau | 5 | 41 | 64 | 110 | 3 | 12 | 9 | 24 | 25 | 28 | 15 | 68 | | | 12 | 3 | | 21 | 6 | | 84 | 24 | 1 | 13 | 5 | 24 |
| 11 | Kraftfahrzeugreparatur; -handel, Tankstellen | | 71 | 481 | 552 | | 12 | 70 | 82 | | 14 | 91 | 105 | | | 24 | 27 | | 34 | 5 | 1 | 180 | 10 | | 29 | 4 | 4 |
| 12 | Nahrungs- und Genussmittel | 6 | 77 | 372 | 455 | 4 | 20 | 22 | 46 | 20 | 30 | 27 | 77 | | | 20 | 2 | | 16 | 8 | | 56 | 113 | | 31 | | 19 |
| 13 | Handel | 5 | 383 | 4083 | 4471 | 1 | 82 | 356 | 439 | 4 | 155 | 483 | 642 | | 4 | 82 | 36 | 2 | 394 | 11 | 61 | 305 | 51 | 2 | 146 | 12 | 15 |
| 14 | Kredit-, Versicherungs-gewerbe | 4 | 131 | 1078 | 1213 | 1 | 10 | 22 | 33 | 1 | 17 | 27 | 45 | | | 6 | 4 | | 21 | | 1 | 32 | 1 | 1 | 9 | 1 | |

| | | erfasste Betriebsstätten *) | | | | aufgesuchte Betriebsstätten | | | | Dienstgeschäfte in den Betriebsstätten | | | | | | Überwachung/Prävention | | | | | | | Entscheidungen | | | Zwangs-maßnahmen | Ahndung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | darunter | | eigeninitiativ | | | auf Anlass | | | | | | | | |
| | | Gr. 1 | Gr. 2 | Gr. 3 | Summe | Gr. 1 | Gr. 2 | Gr. 3 | Summe | Gr. 1 | Gr. 2 | Gr. 3 | Summe | in der Nacht | an Sonn- u. Feier-tagen | Besichtigung/Inspektion (punktuell) | Besichtigung/Inspektion (Schwerpunktprogramm) | Messungen/Probenahmen/ Analysen/Ärztl. Untersuchungen | Besichtigung/Inspektion | Untersuchungen von Unfällen/Berufskrankheiten | Messungen/Probenahmen/ Analysen/Ärztl. Untersuchungen | Anz. Beanstandungen | erteilte Genehmigungen/ Erlaubnisse/ Zulassungen/ Ausnahmen/Ermächtigungen | abgelehnte Genehmigungen/Erlaubnisse/ Zulassungen/Ausnahmen/Ermächtigungen | Anfragen/Anzeigen/ Mängelmeldungen | Anordnungen/ Anwendung von Zwangsmiteln | Verwarnungen/Bußgelder/ Strafanzeigen |
| Schl. | Leitbranche | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 15 | Datenverarbeitung, Fernmeldedienste | 2 | 57 | 193 | 252 | | 1 | 4 | 5 | | 1 | 4 | 5 | | | 1 | | | 3 | | | 5 | | | | | |
| 16 | Gaststätten, Beherbergung | | 90 | 1122 | 1212 | | 7 | 25 | 32 | | 8 | 31 | 39 | | | 4 | 2 | | 24 | | 2 | 31 | 2 | 1 | 3 | 1 | |
| 17 | Dienstleistung | 3 | 255 | 2323 | 2581 | 2 | 17 | 38 | 57 | 3 | 37 | 47 | 87 | | | 18 | 6 | | 25 | 3 | | 85 | 21 | 1 | 42 | | 4 |
| 18 | Verwaltung | 7 | 282 | 720 | 1009 | 2 | 49 | 40 | 91 | 10 | 109 | 64 | 183 | 3 | | 11 | 11 | | 62 | 4 | 2 | 137 | 34 | | 75 | 1 | 7 |
| 19 | Herstellung von Zellstoff, Papier und Pappe | | 1 | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | Verkehr | 11 | 273 | 928 | 1212 | 4 | 43 | 97 | 144 | 16 | 80 | 116 | 212 | 2 | | 94 | 7 | | 63 | 8 | | 165 | 11 | | 42 | 8 | 195 |
| 21 | Verlagsgewerbe, Druckgewerbe, Vervielfältigungen | 1 | 32 | 116 | 149 | | 6 | 5 | 11 | | 11 | 9 | 20 | | 2 | 5 | 3 | | 5 | | | 35 | 1 | | 4 | | 1 |
| 22 | Versorgung | 1 | 19 | 19 | 39 | | 7 | | 7 | | 13 | | 13 | | | | 2 | | 6 | | | 14 | 4 | | 3 | | |
| 23 | Feinmechanik | 1 | 32 | 168 | 201 | 1 | 6 | 7 | 14 | 2 | 6 | 7 | 15 | | | 5 | | | 6 | 1 | | 29 | | | 3 | | |
| 24 | Maschinenbau | 1 | 60 | 98 | 159 | | 17 | 13 | 30 | | 23 | 29 | 52 | | | 6 | | | 33 | 1 | | 192 | 8 | | 5 | 6 | |
| **Insgesamt** | | **68** | **2462** | **15251** | **17781** | **31** | **393** | **885** | **1309** | **125** | **722** | **1176** | **2023** | **5** | **6** | **392** | **117** | **5** | **886** | **67** | **69** | **1876** | **354** | **10** | **605** | **66** | **290** |

**Tabelle 3.1: Dienstgeschäfte in Betriebsstätten**

*) Größe 1: 500 und mehr Beschäftigte
Größe 2: 20 bis 499 Beschäftigte
Größe 3: 1 bis 19 Beschäftigte

| | | | Überwachung/Prävention | | | | | | | Entscheidungen | | | Zwangs-maßnahmen | Ahndung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | eigeninitiativ | | | auf Anlass | | | | | | | | |
| Pos. | Art der Arbeitsstelle bzw. Anlage | Dienstgeschäfte | Besichtigung/Inspektion (punktuell) | Besichtigung/Inspektion (Schwerpunktprogramm) | Messungen/Probenahmen/ Analysen/Ärztl. Untersuchungen | Besichtigung/Inspektion | Untersuchungen von Unfällen/Berufskrankheiten | Messungen/Probenahmen/ Analysen/Ärztl. Untersuchungen | Anz. Beanstandungen | erteilte Genehmigungen/ Erlaubnisse/Zulassungen/ Ausnahmen/Ermächtigungen | abgelehnte Genehmigungen/ Erlaubnisse/Zulassungen/ Ausnahmen/Ermächtigungen | Anfragen/Anzeigen/ Mängelmeldungen | Anordnungen/ Anwendung von Zwangsmitteln | Verwarnungen/Bußgelder/ Strafanzeigen |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | | |
| 1 | Baustellen | 400 | 168 | 30 | 2 | 139 | 15 | | 351 | 4 | | 16 | | |
| 2 | überwachungsbedürftige Anlagen | 8 | 1 | 1 | | 5 | | | 9 | | | 1 | 1 | |
| 3 | Anlagen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz | 8 | 7 | | | | | | 2 | | | | | |
| 4 | Lager explosionsgefährlicher Stoffe | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Märkte und Volksfeste (fliegende Bauten, ambulanter Handel) | 289 | 135 | 4 | | 140 | | | 103 | | | | | |
| 6 | Ausstellungsstände | 1 | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Straßenfahrzeuge | 3 | 3 | | | | | | 5 | | | | | |
| 8 | Schienenfahrzeuge | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Wasserfahrzeuge | 4 | 2 | | | 1 | 1 | | 4 | | | | | |
| 10 | Heimarbeitsstätten | 5 | 5 | | | | | | | | | | | |
| 11 | private Haushalte (ohne Beschäftigte) | 10 | 1 | | | 4 | | | | 79 | 4 | 13 | 34 | 1 |
| 12 | Übrige | 34 | 4 | 1 | | 21 | | | 27 | 8 | | 2 | 3 | 2 |
| | **Insgesamt** | **762** | **326** | **36** | **2** | **310** | **16** | | **501** | **91** | **4** | **32** | **38** | **3** |
| 13 | sonstige Dienstgeschäfte im Außendienst*) | 29 | | | | | | | | | | | | |

**Tabelle 3.2: Dienstgeschäfte außerhalb von Betriebsstätten**

*) sofern sie nicht in Betriebsstätten nach Tabelle 3.1 oder in den Positionen 1 bis 12 dieser Tabelle durchgeführt wurden.

| | | Beratung/ Information | | | Überwachung/Prävention | | | | | | | | | Entscheidungen | | | Zwangs-maßnahmen | | Ahndung | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | eigeninitiativ | | | auf Anlass | | | | | | | | | | | | | |
| | | Beratung | Vorträge, Vorlesungen | Öffentlichkeitsarbeit, Publikationen, Information | Besichtigung Inspektion (punktuell) | Besichtigung/Inspektion (Schwerpunktprogramm) | Messungen, Probe-nahmen, Analysen, Ärztl. Untersuchungen | Besichtigung/Inspektion | Untersuchungen von Unfällen Berufskrankheiten | Messungen, Probe-nahmen, Analysen, Ärztl. Untersuchungen | Stellungnahmen, Gut-achten (auch Berufskrankheiten) | Revisionsschreiben | Anzahl Beanstandungen | erteilte Genehmigungen, Erlaub-nisse, Zulassungen; Ausnahmen, Ermächtigungen | abgelehnte Genehmigungen, Erlaubnisse, Zulassungen; Ausnahmen, Ermächtigungen | Anfragen/Anzeigen/ Mängelmeldungen | Anordnungen | Anwendung von Zwangsmitteln | Verwarnungen | Bußgelder | Strafanzeigen |
| | **Anzahl der Tätigkeiten** | **2770** | **59** | **19** | **823** | **199** | **8** | **1500** | **103** | **84** | **1086** | **708** | | **614** | **18** | **1052** | **125** | **13** | **83** | **735** | **5** |
| Pos. | Dabei berührte Sachgebiete | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| **1** | **Technischer Arbeitsschutz, Unfallverhütung und Gesundheitsschutz** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Arbeitsschutzorganisation | **638** | **33** | **10** | **344** | **39** | **3** | **363** | **56** | | **214** | **317** | **714** | **11** | | **130** | **19** | **5** | **1** | **1** | **1** |
| 1.2 | Arbeitsplätze, Arbeitsstätten, Ergonomie | **692** | **21** | **6** | **457** | **52** | **5** | **632** | **42** | **74** | **699** | **204** | **848** | **5** | **1** | **47** | **10** | **1** | | | |
| 1.3 | Arbeitsmittel, Medizinprodukte | **283** | **19** | **5** | **393** | **34** | **3** | **400** | **78** | **1** | **185** | **161** | **503** | **1** | | **54** | **10** | **1** | **1** | **1** | **1** |
| 1.4 | überwachungsbedürftige Anlagen | **328** | **13** | **1** | **147** | **90** | | **136** | **4** | | **94** | **204** | **295** | **22** | | **28** | **7** | **2** | | | **1** |
| 1.5 | Gefahrstoffe | **336** | **21** | **4** | **218** | **19** | **1** | **237** | **11** | **1** | **232** | **146** | **317** | **15** | | **159** | **11** | | **1** | **3** | **2** |
| 1.6 | explosionsgefährliche Stoffe | **422** | **11** | **2** | **27** | **1** | | **222** | **3** | | **29** | **24** | **33** | **157** | **4** | **340** | **60** | | **3** | | **1** |
| 1.7 | Biologische Arbeitsstoffe | **17** | **4** | **1** | **9** | | | **13** | | | **12** | **8** | **16** | | | **3** | | | **1** | | |
| 1.8 | Gentechn. veränderte Organismen | **2** | **2** | | **1** | | | **2** | | | **1** | | **5** | | | | | | | | |
| 1.9 | Strahlenschutz | **69** | | **3** | **31** | **3** | | **31** | **1** | **5** | **23** | **24** | **57** | **35** | | **193** | **3** | | | | |
| 1.10 | Beförderung gefährlicher Güter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.11 | psychische Belastungen | **15** | **2** | **2** | **5** | **2** | | **3** | | | **1** | **4** | **2** | | | | | | | | |
| | **Summe Position 1** | **2802** | **126** | **34** | **1632** | **240** | **12** | **2039** | **195** | **81** | **1490** | **1092** | **2790** | **246** | **5** | **954** | **120** | **9** | **7** | **5** | **6** |
| **2** | **Technischer Arbeits- und Verbraucherschutz** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Geräte- und Produktsicherheit | **101** | | | **23** | **18** | **1** | **225** | **1** | **4** | **2** | **11** | **152** | | | **43** | **12** | | | | |
| 2.2 | Inverkehrbringen gefährlicher Stoffe und Zube-reitungen | **7** | | | **1** | | | **8** | | | **4** | **7** | **2** | | | **12** | | | | | |
| 2.3 | Medizinprodukte | **7** | | | **4** | | | **17** | | | **5** | **2** | **4** | | | **1** | | | | | |
| | **Summe Position 2** | **115** | | | **28** | **18** | **1** | **250** | **1** | **4** | **11** | **20** | **158** | | | **56** | **12** | | | | |
| **3** | **Sozialer Arbeitsschutz** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Arbeitszeit | **157** | **6** | **1** | **153** | **25** | **1** | **126** | **15** | | **36** | **39** | **48** | **289** | **3** | **40** | **3** | | **2** | **7** | |
| 3.2 | Sozialvorschriften im Straßenverkehr | **14** | | | **1** | | | | | | **11** | **7** | | **1** | | **82** | **9** | **5** | **75** | **723** | |
| 3.3 | Kinder- und Jugendarbeitsschutz | **53** | **2** | | **40** | **14** | | **17** | **2** | | **11** | **13** | **2** | **34** | | **4** | | | | | |
| 3.4 | Mutterschutz | **486** | **3** | | **54** | **7** | | **40** | **1** | | **57** | **37** | **42** | **54** | **10** | **37** | | | | | |
| 3.5 | Heimarbeitsschutz | **8** | | | **5** | | | **1** | | | **5** | | **1** | | | | | | | | |
| | **Summe Position 3** | **718** | **11** | **1** | **253** | **46** | **1** | **184** | **18** | | **120** | **96** | **93** | **378** | **13** | **163** | **12** | **5** | **77** | **730** | |
| **4** | **Arbeitsmedizin** | **25** | **4** | **5** | **6** | **4** | **6** | **4** | **5** | | **458** | | | | | | | | | | |
| **5** | **Arbeitsschutz in der Seeschifffahrt** | **4** | **1** | | | | | **1** | | | **15** | | | | | **2** | | | | | |
| | **Summe Position 1 bis 5** | **3664** | **142** | **40** | **1919** | **308** | **20** | **2478** | **219** | **85** | **2094** | **1208** | **3041** | **624** | **18** | **1175** | **144** | **14** | **84** | **735** | **6** |

**Tabelle 4: Produktorientierte Darstellung der Tätigkeiten**

| | Anzahl der überprüften Produkte | | Anzahl und Art der Mängel | | | | | | ergriffene Maßnahmen | | | | | | | | | | Fehlanzeige |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | formale Mängel | | technischer Mangel ohne unmittelbares Risiko für den Verwender | | nicht hinnehmbares Risiko für den Verbraucher | | Mitteilung an andere Arbeitsschutzbehörden | | Revisionsschreiben | | Anordnungen und Ersatzmaßnahmen | | freiwillige Maßnahmen des Inverkehrbringers | | sonstige (Warnung/ Rückruf) | | |
| | aktiv | reaktiv | aktiv | reaktiv | aktiv | reaktiv | aktiv | reaktiv | aktiv | reaktiv | aktiv | reaktiv | aktiv | reaktiv | aktiv | reaktiv | aktiv | reaktiv | |
| Überprüfung bei | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** |
| Hersteller | 12 | 10 | 6 | 4 | 2 | | 2 | 4 | 5 | 1 | 1 | 3 | | | 4 | 4 | | | |
| Importeur | 9 | 20 | 3 | 6 | 2 | 7 | 1 | 2 | 3 | 5 | | 6 | 2 | 2 | 1 | 2 | | | |
| Händler | 135 | 212 | 24 | 9 | 14 | 9 | 6 | 6 | 9 | 6 | 8 | 7 | 3 | | 14 | 5 | | | 6 |
| Aussteller | 22 | 5 | 3 | 5 | 4 | | | | | | | 1 | | | 7 | 3 | | | |
| **Insgesamt** | **178** | **247** | **36** | **24** | **22** | **16** | **9** | **12** | **17** | **12** | **9** | **17** | **5** | **2** | **26** | **14** | | | **6** |

| Maßnahmen wurden veranlasst durch | betroffener Bürger | eigene Behörde | andere Behörde | Unfallmeldung | BG | Rapexmeldung | Schutzklauselmel-dung | Hersteller | Betreiber | Importeur | Händler | Aussteller | sonstige | **Insgesamt** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Anzahl | 1 | 75 | 57 | 2 | | 63 | 3 | 2 | 4 | 13 | | | 12 | **232** |

**Tabelle 5: Marktüberwachung (aktiv/reaktiv) nach dem GPSG**

| | | Zuständigkeitsbereich | | | | | | Summe | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Arbeitsschutzbehörden | | Bergaufsicht | | sonstiger, unbestimmt | | | |
| | | begutachtet | berufsbedingt | begutachtet | berufsbedingt | begutachtet | berufsbedingt | begutachtet | berufsbedingt |
| Nr. | Berufskrankheit | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **1** | **Durch chemische Einwirkungen verursachte Krankheiten (Summe)** | **39** | **6** | | | | | **39** | **6** |
| 11 | Metalle oder Metalloide | 8 | 0 | | | | | 8 | 0 |
| 12 | Erstickungsgase | 2 | 1 | | | | | 2 | 1 |
| 13 | Lösemittel, Schädlingsbekämpfungsmittel (Pestizide) und sonstige chemische Stoffe | 29 | 5 | | | | | 29 | 5 |
| **2** | **Durch physikalische Einwirkungen verursachte Krankheiten (Summe)** | **197** | **68** | **1** | | | | **198** | **68** |
| 21 | Mechanische Einwirkungen | 105 | 8 | | | | | 105 | 8 |
| 22 | Druckluft | 2 | 0 | | | | | 2 | 0 |
| 23 | Lärm | 89 | 59 | | | | | 89 | 59 |
| 24 | Strahlen | 1 | 1 | 1 | | | | 2 | 1 |
| **3** | **Durch Infektionserreger oder Parasiten verursachte Krankheiten sowie Tropenkrankheiten (Summe)** | **12** | **6** | | | | | **12** | **6** |
| **4** | **Erkrankungen der Atemwege und der Lungen, des Rippenfells und Bauchfells (Summe)** | **76** | **33** | **1** | | | | **77** | **33** |
| 41 | Erkrankungen durch anorganische Stäube | 44 | 28 | 1 | | | | 45 | 28 |
| 42 | Erkrankungen durch organische Stäube | 1 | 0 | | | | | 1 | 0 |
| 43 | Obstruktive Atemwegserkrankungen | 31 | 5 | | | | | 31 | 5 |
| **5** | **Hautkrankheiten (Summe)** | **51** | **17** | | | **1** | | **52** | **17** |
| **6** | **Krankheiten sonstiger Ursache (Summe)** | **0** | **0** | | | | | **0** | **0** |
| 9999 | Entscheidungen nach § 9 Abs. 2 SGB VII | 42 | 5 | | | | | 42 | 5 |
| **Insgesamt** | | **417** | **135** | **2** | **0** | **1** | **0** | **420** | **135** |

**Tabelle 6: Begutachtete Berufskrankheiten**

## 9.2. Tabellen zum Immissionsschutz

| | Aufgesuchte Betriebs-stätten | Dienst-geschäfte | Besichtigungen | | | Bean-standungen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | eigeninitiativ | auf Anlass | Summe | |
| Pos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| in Betriebsstätten | 356 | 596 | 96 | 184 | 280 | 53 |
| außerhalb von Betriebsstätten<br>z.B. Baustellen, Anlagen nach dem BImSchG, private Haushalte | - | 370 | 74 | 129 | 203 | 31 |
| **Insgesamt** | **356** | **966** | **170** | **313** | **483** | **84** |

**Tabelle 10: Außendienst Immissionsschutz**

| Nr. | Wirtschaftsbereiche | Spalte 1 | Spalte 2 * | Summe |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Wärmeerzeugung, Bergbau, Energie | 15 | 66 | 81 |
| 2 | Steine und Erden, Glas, Keramik, Baustoffe | 2 | 11 | 13 |
| 3 | Stahl, Eisen und sonstige Metalle einschl. Verarbeitung | 24 | 12 | 36 |
| 4 | Chemische Erzeugnisse, Arzneimittel, Mineralölraffination und Weiterverarbeitung | 4 | 2 | 6 |
| 5 | Oberflächenbehandlung mit organischen Stoffen, Herstellung von bahnenförmigen Materialien aus Kunststoffen, sonstige Verarbeitung von Harzen und Kunststoffen | 2 | 6 | 8 |
| 6 | Holz, Zellstoff | 0 | 0 | 0 |
| 7 | Nahrungs-, Genuss- und Futtermittel, landwirtschaftliche Erzeugnisse | 9 | 29 | 38 |
| 8 | Verwertung und Beseitigung von Abfällen und sonstigen Stoffen | 11 | 31 | 42 |
| 9 | Lagerung, Be- und Entladen von Stoffen und Zubereitungen | 8 | 30 | 38 |
| 10 | Sonstiges | 1 | 35 | 36 |
| **Summe** | | **76** | **222** | **298** |

***** nach dem vereinfachten Verfahren (§ 19 BImSchG) genehmigte Anlagen

**Tabelle 12: Genehmigungspflichtige Anlagen entsprechend dem Anhang der 4. BImSchV (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen)**
Stand: Dezember 2006

| | | Beratung/ Information | | | Überwachung/Prävention | | | | | | | | | Entscheidungen | | | Zwangs-maßnahmen | | Ahndung | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | eigeninitiativ | | | auf Anlass | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Beratung | Vorträge, Vorlesungen | Öffentlichkeitsarbeit, Publikationen, Information | Besichtigung, Inspektion (punktuell) | Besichtigung, Inspektion (Schwerpunktprogramm) | Messungen, Probenahmen, Analysen | Besichtigung, Inspektion | Untersuchungen von Betriebsstörungen | Messungen, Probenahmen, Analysen | Stellungnahmen, Gutachten | Revisionsschreiben | Anzahl Beanstandungen | erteilte Genehmigungen, Erlaubnisse, Zulassungen; Ausnahmen, Ermächtigungen | abgelehnte Genehmigungen, Erlaubnisse, Zulassungen; Ausnahmen, Ermächtigungen | Anfragen/Anzeigen/ Mängelmeldungen | Anordnungen | Anwendung von Zwangsmitteln | Verwarnungen | Bußgelder | Strafanzeigen | Außendienst wegen Beschwerden |
| | **Anzahl der Tätigkeiten** | **1313** | **5** | **6** | **122** | **56** | **12** | **435** | **6** | **21** | **587** | **301** | | **67** | | **228** | **37** | **20** | **1** | **1** | | **443** |
| Pos. | Dabei berührte Sachgebiete | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 0 | Bauleitplanung | **41** | | | **1** | | | **57** | | | **44** | **8** | | | | **1** | | | | | | **1** |
| **1** | **genehmigungsbedürftige Anlagen** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Genehmigungsverfahren | **178** | | **4** | **2** | **2** | | **16** | | | **68** | **8** | **18** | **57** | | **30** | **6** | | | | | |
| 1.2 | Wirtschaftliche Fragen | **20** | | | | | | **2** | | | **5** | | | | | | | | | | | |
| 1.3 | Luftreinhaltung | **511** | | | **43** | **53** | | **67** | **4** | | **122** | **39** | **46** | **5** | | **38** | **20** | **10** | **1** | **1** | | **97** |
| 1.4 | Lärm und Erschütterungen | **162** | | | **32** | **1** | **5** | **82** | | **4** | **161** | **22** | **18** | **1** | | **19** | | | | | | **116** |
| 1.5 | Licht, Wärme, sonstige Einwirkungen | **12** | | | **5** | **1** | | **6** | | | **11** | **1** | **6** | | | **3** | | | | | | **5** |
| 1.6 | § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG - Abfälle | **10** | | | **2** | | | **9** | **1** | | **6** | **1** | | | | **1** | | | | | | **2** |
| 1.7 | KrW- / AbfG - Abfälle | **5** | | | | | | **1** | | | **2** | | | | | | | | | | | |
| 1.8 | Hf/Nf | **22** | | **1** | | | | **8** | | **1** | **1** | | | | | | | | | | | **1** |
| | **Summe Position 1** | **920** | | **5** | **84** | **57** | **5** | **191** | **5** | **5** | **376** | **71** | **88** | **63** | | **91** | **26** | **10** | **1** | **1** | | **221** |
| **2** | **nicht genehmigungsbed. Anlagen** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Wirtschaftliche Fragen | **3** | | **1** | **1** | | | **2** | | | **6** | | | | | **1** | | | | | | |
| 2.2 | Luftreinhaltung | **228** | **5** | **1** | **27** | **2** | **1** | **132** | **1** | **2** | **130** | **198** | **37** | **4** | | **80** | **9** | **10** | | | | **150** |
| 2.3 | Lärm und Erschütterungen | **312** | **1** | **1** | **45** | | **4** | **128** | **2** | **14** | **245** | **29** | **32** | **1** | | **45** | **2** | | | | | **120** |
| 2.4 | Licht, Wärme, sonstige Einwirkungen | **16** | | | | | **3** | **8** | | | **13** | **1** | **2** | | | | | | | | | **5** |
| 2.5 | KrW- / AbfG - Abfälle | **3** | | **1** | | | | **1** | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.6 | Hf/Nf | **21** | | **1** | **3** | **1** | | **14** | | | **4** | **1** | **2** | | | **23** | | | | | | **3** |
| | **Summe Position 2** | **583** | **6** | **5** | **76** | **3** | **8** | **285** | **3** | **16** | **398** | **229** | **73** | **5** | | **149** | **11** | **10** | | | | **278** |
| | **Summe Position 1 bis 2** | **1544** | **6** | **10** | **161** | **60** | **13** | **533** | **8** | **21** | **818** | **308** | **161** | **68** | | **241** | **37** | **20** | **1** | **1** | | **500** |

**Tabelle 11: Produktorientierte Darstellung der Tätigkeiten im Immissionsschutz**

| Genehmigungspflichtig aus Gründen | Anzahl |
|---|---|
| - der Luftverunreinigung | 158 |
| - der Lärmemissionen | 37 |
| - des Gefahrenschutzes | 52 |
| - der Abfallwirtschaft | 51 |
| **Summe** | **298** |

**Tabelle 13: Genehmigungspflichtige Anlagen nach dem Hauptverursachungsprinzip**
Stand: Dezember 2006

| Jahr 2006 | | |
|---|---|---|
| Erteilte Genehmigungen | | 19 |
| Dauer der Verfahren weniger als 3 Monate | Anzahl | 8 (42 %) |
| zwischen 3 und 7 Monaten | Anzahl | 9 (47 %) |
| mehr als 7 Monate | Anzahl | 2 (11 %) |
| Anzeigen nach § 15 BImSchG, die grundsätzlich innerhalb eines Monats abgearbeitet werden müssen | | 35 |

**Tabelle 14: Dauer der Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz für das Jahr 2006**
Stand: Dezember 2006

| Anlagentyp | Gesamtzahl | Anzahl der geprüften Berichte nach §§ 26, 28 und 29a BImSchG [1] | Zahl der Besichtigungen vor Ort | Anteil der besichtigten kontrollierten Anlagen [ % ] | Art der Besichtigung | | | Geschätzte Dauer bis zur Besichtigung aller Anlagen des Typs [ Jahre ] | **Daten über den Grad der Einhaltung des EG-Rechts** | **Maßnahmen** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Anlassbesichtigung | Regelbesichtigung | | | | **Einvernehmliche Mängelbeseitigung, z.B. nach Revisionsschreiben** | **Verwaltungsbehördliche Anordnung oder öffentlich-rechtlicher Vertrag** | **Ordnungswidrigkeitenrechtliche oder strafrechtliche Sanktionen** |
| Genehmigungsbedürftige Anlagen nach Anhang der 4. BImSchV | | | | | | Einzelprüfung | Systemprüfung | | | | | |
| Obergruppe 1 | 66 | 9 | 4 | 6 | 2 | 2 | 0 | 10 | | 3 | | |
| Obergruppe 2 | 14 | 2 | 5 | 36 | 2 | 3 | 0 | 2 | | 2 | | |
| Obergruppe 3 | 35 | 4 | 4 | 17 | 2 | 2 | 0 | 6 | | 3 | | |
| Obergruppe 4 | 5 | 0 | 1 | 20 | 1 | 0 | 0 | 5 | | 0 | | |
| Obergruppe 5 | 4 | 2 | 1 | 25 | 1 | 0 | 0 | 4 | | 0 | | |
| Obergruppe 6 | 0 | 0 | 0 | - | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | | |
| Obergruppe 7 | 39 | 6 | 6 | 15 | 6 | 0 | 0 | 6 | | 2 | | |
| Obergruppe 8 | 68 | 5 | 7 | 10 | 5 | 2 | 0 | 8 | | 2 | | |
| Obergruppe 9 | 33 | 1 | 15 | 45 | 10 | 0 | 5 | 2 | | 3 | | |
| Obergruppe 10 | 34 | 1 | 7 | 21 | 7 | 0 | 0 | 3 | | 0 | | |
| **Insgesamt** | **298** | **30** | **50** | **17** | **36** | **9** | **5** | **-** | | **15** | | |

Inhaltliche Beschreibung der Obergrupppen: siehe Tabelle 12
In der Tabelle wurden die Inspektionen nach der Störfallverordnung nicht berücksichtigt.
[1] Berichte werden nur gezählt, wenn bei der betreffenden Anlage keine Besichtigung stattfand.

**Tabelle 15: Umweltinspektionen Land Bremen 2006 an genehmigungsbedürftigen Anlagen nach Bundes-Immissionsschutzgesetz**

Stand: Dezember 2006

| Jahr | 1998 [Mg/a] | 1999 [Mg/a] | 2000 [Mg/a] | 2001 [Mg/a] | 2002 [Mg/a] | 2003 [Mg/a] | 2004 [Mg/a] | 2005 [Mg/a] | 2006 [Mg/a] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Schwefeldioxid | 2.149 | 2.653 | 2.296 | 2.302 | 1.983 | 1.913 | 2.436 | 2.403 | 1.877 |
| Stickstoffoxide angegeben als Stickstoffdioxid | 2.699 | 3.084 | 3.653 | 3.611 | 3.658 | 3.896 | 3.626 | 3.558 | 3.372 |
| Staub | musste erstmals 2005 berichtet werden | | | | | | | 238 | 188 |

**Tabelle 16: Emissionen in Mg/a von Anlagen, die der Verordnung über Großfeuerungsanlagen (13. BImSchV) unterliegen**
Stand: Dezember 2006

| Nr. nach Anhang 4. BImSchV* | Bezeichnung der Anlage | Betriebsbereiche | |
|---|---|---|---|
| | | einfache Pflichten § 1(1) S. 1 | erweiterte Pflichten § 1(1) S. 2 |
| 1 | Wärmeerzeugung, Bergbau, Energie | 1 | |
| 3 | Stahl, Eisen und sonstige Metalle, einschließlich Verarbeitung | | 1 |
| 4.1 | Fabrikmäßige Herstellung von Stoffen durch chemische Umwandlung | 1 | |
| 7 | Nahrungs-, Genuss- und Futtermittel, landwirtschaftliche Erzeugnisse | | |
| 8 | Verwertung und Beseitigung von Abfällen | | |
| 9 | Lagerung, Be- und Entladen von Stoffen und Zubereitungen | 6 | 11 |
| 10 | Sonstiges | | 1 |
| **Summe Betriebsbereiche** | | **8** | **13** |

***** Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen

**Tabelle 17: Anlagen, die der Störfall-Verordnung vom 8. Juni 2005 unterliegen**
Stand: Dezember 2006

## 9.3. Verzeichnisse

**Verzeichnis 1: Bezeichnungen und Anschriften der Dienststellen der Arbeitsschutzbehörden**

(Stand: 31.12.2006)

# Senatorin für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales

Bezirk: Freie Hansestadt Bremen (Land Bremen)

Anschrift: Doventorscontrescarpe 172 (Block D), 28195 Bremen
Tel.: 04 21 / 3 61 - 20 75
Fax: 04 21 / 3 61 - 1 66 38
E-Mail: OfficeGWA@arbeit.bremen.de

**Referat 23**
Arbeitsschutz, technische Sicherheit, Eichwesen
Senatsrat
Herr Dipl.-Ing. Jahn

Sozialer Arbeitsschutz
Oberamtsrätin
Frau Gottschalk

Amtsrätin
Frau Kraft

Technischer Arbeitsschutz, technische Sicherheit
Senatsrat
Herr Dipl.-Ing. Jahn

Techn. Angestellte
Herr Gillandt
Frau Dipl.-Biol. Schleicher
Herr Dipl.-Ing. Schwertner

Amtsrätin
Frau Kraft

Gesundheitlicher Arbeitsschutz, Landesgewerbearzt
Leitender Medizinaldirektor
Herr Dr. med. Hittmann

Landesgewerbeärztinnen
Frau Hornig
Frau Uhtenwoldt-Delank

Verw.-Angestellte
Frau Musche

# Gewerbeaufsicht des Landes Bremen

Bezirk: Freie Hansestadt Bremen (Land Bremen)

Anschrift: Parkstraße 58/60, 28209 Bremen
Tel.: 0421/361 6260
Fax: 0421/361 6522
E-Mail: office@gewerbeaufsicht.bremen.de

Leitender Medizinaldirektor
Herr Dr. med. Hittmann
(Amtsleitung)

Technischer Angestellter
Herr Dr. rer. nat. Klein
(ständiger Vertreter des Amtsleiters)

## Dienstort Bremen:

Bezirk: Stadtgemeinde Bremen ausgenommen stadtbremisches Überseehafengebiet in Bremerhaven

Anschrift: Parkstraße 58/60, 28209 Bremen
Tel.: 0421/361 6260
Fax: 0421/361 6522
E-Mail: office-hb@gewerbeaufsicht.bremen.de

Technischer Angestellter
Herr Röddecke

Gewerberätin
Frau Dipl.-Ing. Vogel

Amtsräte
Frau Dipl.-Biotech. Erl
Herr Müller
Herr Dipl.-Ing. Rehbach
Frau Dipl.-Ing. Stephan
Herr Dipl.-Ing. Stiebritz
Herr Ulbricht
Herr Dipl.-Ing. Zimmermann

Gewerbeamtmänner
Herr Dipl.-Ing. Hartung
Herr Dipl.-Ing. Möller
Herr Dipl.-Ing. Otten

Amtsinspektor
Herr Evers

Technische Angestellte
Herr Blumberg
Herr Bork
Herr Dipl.-Ing. Drube
Frau Estorf
Frau Dipl.-Ing. Hesse
Herr Hockmann
Herr Hohnholz
Herr Janku
Herr Klingenberg
Herr Kohlhoff
Herr Lehmann
Herr Morgenstern
Herr Repschläger

Herr Rotter
Herr Schafhauser
Herr Siegburg
Herr Stöver
Herr Dr. rer. nat. Teutsch
Herr Träger
Herr Visser
Herr Weiterer

Verwaltungsangestellte
Frau Buroch
Herr Donner
Frau Dorka
Frau Engels
Herr Flömer
Frau Hennies
Frau Konrad
Frau Köbisch
Frau Matschkowski
Herr Reinstorf
Frau Ulbig
Frau Voß
Frau Wilke

**Dienstort Bremerhaven:**

Bezirk: Stadtgemeinde Bremerhaven einschließlich stadtbremisches Überseehafengebiet in Bremerhaven

Anschrift: Lange Straße 119, 27580 Bremerhaven
Tel.: 0471/952 56-0
Fax: 0471/952 56-38
E-Mail: office-brhv@gewerbeaufsicht.bremen.de

Technischer Angestellter
Herr Dr. rer. nat.. Klein

Technische Angestellte
Herr Brand
Herr Brockhage
Herr Döhle
Herr Dipl.-Ing. Engelmann
Herr Guzek
Herr Hencken
Herr Dipl.-Ing. Koop
Frau Dipl.-Ing. Wienberg

Verwaltungsamtsrätin
Frau Wiegmann

Verwaltungsangestellte
Frau Föllmer
Herr Hillmann
Frau Hoyer
Frau Mertineit

# Verzeichnis 2: Im Berichtsjahr erlassene Rechts- und Verwaltungsvorschriften von besonderer Bedeutung

## 1. Bundesrecht

### 1.1 Gesetze

**Arbeitszeitgesetz**, geändert durch Artikel 5 des Fünften Gesetzes zur Änderung des Dritten Buches Sozialgesetzbuch und anderer Gesetze vom 22. Dezember 2005 (BGBl. I S. 3676). Die Übergangsfrist in § 25 wurde um ein Jahr verlängert.

Gesetz zu dem Übereinkommen Nr. 180 der Internationalen Arbeitsorganisation vom 22. Oktober 1996 über die **Arbeitszeit der Seeleute** und die **Besatzungsstärke der Schiffe** (BGBl. II S. 450)

**Gesetz zur Einführung des Elterngeldes** vom 5. Dezember 2006 (BGBl. I S. 2748)

### 1.2 Rechtsverordnungen

Änderung der **Rohrfernleitungsverordnung** vom 20. April 2006 (BGBl. I S. 935).

Anerkannte **Sachverständige nach GPSG** können bis 31.12.2007 die Prüfungen durchführen.

Die Verordnung über die Verpflichtung der Arbeitgeber zur Mitteilung an die für die Gewerbeaufsicht zuständigen Landesbehörden wurde mit dem Gesetzblatt vom 24. April 2006 (BGBl. I. S. 895) aufgehoben.

Mit der Verordnung zur Änderung der ersten Verordnung zur Änderung der **Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung** (32. BImSchV) müssen die Grenzwerte der Stufe 2 erst ab dem 3. Januar 2008 angewandt werden. Die auf sechs Monate begrenzte Eilverordnung vom 27. Dezember 2005 wurde in eine Verordnung mit Zustimmung des Bundesrates umgewandelt.

Die Zehnte Verordnung zur Änderung chemikalienrechtlicher Vorschriften vom 11. Juli 2006 (BGBl. I S.1575) fügt in die **Chemikalienverbotsverordnung** und in den Anhang IV der Gefahrstoffverordnung Verbote für Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, Toluol und 1,2,4-Trichlorbenzol ein.

Verordnung über Stoffe, die die Ozonschicht schädigen (**Chemikalien-Ozonschichtverordnung** – ChemOzonSchichtV) vom 13. November 2006 (BGBl. I S. 2638)

### 1.3 Allgemeine Verwaltungsvorschriften

**Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Kündigungsschutz bei Elternzeit** (§ 18 Abs. 1 Satz 4 des Bundeselterngeld- und Erziehungsgeldgesetzes) vom 3. Januar 2007 (Bundesanzeiger S. 247)

## 2. Landesrecht

### 2.1 Gesetze

Das **Bremisches Verwaltungszustellungsgesetz** (BremVwZG) vom 26. Januar 2006 (Brem.GBl. S. 49) erklärt die Vorschriften des Verwaltungszustellungsgesetzes des Bundes vom 12. August 2005 (BGBl. I S. 2354) für die Behörden des Landes Bremen für anwendbar.

Gesetz über die **Freiheit des Zugangs zu Informationen** für das Land Bremen (Bremer Informationsfreiheitsgesetz – BremIFG) vom 16. Mai 2006 (Brem.GBl. S. 263)

### 2.2 Rechtsverordnungen

Verordnung über die Gebühren und Auslagen nach dem **Bremer Informationsfreiheitsgesetz** vom 1. August 2006 (Brem. GBl. S. 370)

Verordnung über abweichende **Öffnungszeiten von Verkaufsstellen an Sonntagen** in der Stadtgemeinde Bremen für das Jahr 2006 vom 28. März 2006 (Brem. GBl. S. 153)

Verordnung zur Änderung der **Verordnung über abweichende Öffnungszeiten von Verkaufsstellen an Sonntagen** in der Stadtgemeinde Bremen für das Jahr 2006 vom 18. Juli 2006 (Brem. GBl. S. 355)

Verordnung über die **Sonntagsöffnung von Verkaufsstellen** in der Stadt Bremerhaven im Jahre 2006 vom 5. April 2006 (Brem. GBl. S. 179)

### 2.3 Bekanntmachungen

Verordnung über die Zuständigkeit für die Verfolgung und Ahndung von Ordnungswidrigkeiten nach **§ 10 der Rohrfernleitungsverordnung** vom 14. März 2006 (Brem. GBl. S. 129) und Bekanntmachung über die nach der **Rohrfernleitungsverordnung** zuständigen Behörden vom 14. März 2006 (Brem. ABl. S. 243).

In beiden Fällen ist das Landesbergamt Clausthal-Zellerfeld zuständige Behörde.

## 3. EG- Recht

**Verordnung (EG) Nr. 561/2006** des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15 März 2006 (ABl. L 102 vom 11. April 2006, S. 1) zur **Harmonisierung bestimmter Sozialvorschriften im Straßenverkehr** und zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 3820/85 und (EWG) Nr. 3821/85 des Rates über Sozialvorschriften für Tätigkeiten im Kraftverkehr sowie zur Aufhebung der Richtlinie 88/599/EWG des Rates.

## Verzeichnis 3: Abbildungen und Tabellen

Abbildungen im Text


Abb. 1: Solche Zustände gilt es in Zukunft zu verhindern ... 17
Abb. 2: Zeitungsartikel über die Arbeitssicherheitstage 2006 - „Starte Sicher“ (Weser Kurier) ... 24
Abb. 3: Unterweisung aus Sicht der Auszubildenden ... 25
Abb. 4: Round-Table-Gesprächsrunde ... 26
Abb. 5: Ponton mit hölzerner Baggermatratze ... 28
Abb. 6: Abfahrt aus dem Lagerhaus mit durchbrochener Schutzplanke ... 30
Abb. 7: Auflösen eines Rohrbündels ... 31
Abb. 8: Lösen der Spanngurte ... 32
Abb. 9: Betondeckenplatte mit abgedeckter RWA-Öffnung ... 33
Abb. 10: Vorgang der Störungsbeseitigung ... 35
Abb. 11: Mangelhafte Endschalter (links); Nicht erreichbarer Not-Aus-Taster (rechts) ... 36
Abb. 12: Vergleich der Unfallhäufigkeiten Stammbetrieb/Fremdfirmen ... 37
Abb. 13: Umgang mit Fremdfirmen (insgesamt 115 Betriebe) ... 39
Abb. 14: Durchgeführte Überprüfung der Arbeitsschutzorganisation in Abhängigkeit von der Betriebsgröße (2005 - 2006) ... 42
Abb. 15: Im Land Bremen durchgeführte Überprüfung der Arbeitsschutzorganisation mit Bewertung (2003 - 2006) ... 43
Abb. 16: Durchführung der Gefährdungsbeurteilung in Betrieben in denen die Arbeitsschutzorganisation überprüft wurde (2005 - 2006) ... 43
Abb. 17: Arbeitsmedizinische und sicherheitstechnische Betreuung der Betriebe in denen die Arbeitsschutzorganisation überprüft wurde (2005 - 2006) ... 44
Abb. 18: Bewertung der Arbeitsschutzorganisation in Abhängigkeit von der Art der Überprüfung (2006) ... 44
Abb. 19: Stikkenöfen einer modernen Großbäckerei ... 49
Abb. 20: Mängelverteilung bei der Überprüfung von Backöfen in Großbäckereien ... 50
Abb. 21: Ergonomischer Montageplatz für die Kabelkonfektion ... 52
Abb. 22: Neue Karusselldrehtür - Ausschnitt aus der Nordsee-Zeitung ... 53
Abb. 23: Erneuerte Karusselldrehtür ... 53
Abb. 24: Ergebnis der überprüften Aufzüge (2006) ... 55
Abb. 25: Getroffene Maßnahmen (2006) ... 56
Abb. 26: Vollständig zerstörte Gasstation ... 57
Abb. 27: Ausgebranntes Flaschenbündel ... 58
Abb. 28: Rohrschweißanlage im Schuppen ... 59
Abb. 29: Rohrtransport mit Spezialklammer ... 60
Abb. 30 Schaffung von Sichtverbindungen aus dem Schuppen ... 60
Abb. 31: Gefährdungsbeurteilung der Umschlagsfirma (Auszug) ... 61
Abb. 32: Gefährdungsbeurteilung der Umschlagsfirma (Auszug) ... 61
Abb. 33: Gefährdungsbeurteilung der Montage- und Schweißfirma (Auszug) ... 62
Abb. 34: Hinweisschild und Notentriegelung an der Aufzugsanlage ... 64
Abb. 35: Aufzugsschacht mit hinabgestürztem Rollwagen ... 65
Abb. 36: Förderplattform der Maschine zum Heben von Personen ... 68
Abb. 37: Anzahl der Containerbegasungen im Land Bremen mit Methylbromid (MB), Phosphorwasserstoff ($PH_3$) und Sulfuryldifluorid (SF) ... 74
Abb. 38: Begasung von Verpackungsholz im Container mit Brommethan ... 74
Abb. 39: Markierung von Verpackungsholz gemäß ISPM 15 ... 76
Abb. 40: Anzahl der monatlich mit Brommethan begasten Container im Land Bremen im Zeitraum Januar bis Dezember 2006 ... 77
Abb. 41: Luftdicht verpackter Altar bzw. Kanzel ... 80
Abb. 42: Schweißen verzinkter Oberflächen ... 83
Abb. 43: Auszug aus Gefahrstoffdatenbank (allg. Information) ... 84
Abb. 44: Zusatzblatt ... 85
Abb. 45: Angezeigte bzw. genehmigte Feuerwerke (2001 – 2006) ... 87
Abb. 46: Unzulässig gelagerte Paletten mit Silvesterfeuerwerk ... 88
Abb. 47: Aufteilung der 425 überprüften Produkte in 2006 ... 91
Abb. 48: Aufteilung der 119 mangelhaften Produkte in 2006 ... 92
Abb. 49: Mangelhafte Produkte im Vergleich ... 92
Abb. 50: Mängelverteilung der 119 mangelhaften Produkte in 2006 ... 93
Abb. 51: Leuchten ... 94

Abb. 52: Hydraulik- und Scherenwagenheber ..... 95
Abb. 53: Stretchbälle ..... 95
Abb. 54: Multimeter ..... 96
Abb. 55 Pocketbike ..... 97
Abb. 56: Außendienst wegen Umweltschutz-Beschwerden ..... 103
Abb. 57: Feuerwehreinsatz in Buncefield (Quelle: ap) ..... 106
Abb. 58: Elektronische und elektrische Überfüllsicherungen ..... 108
Abb. 59: Neu installierte Lärm- und Sichtschutzwand ..... 113
Abb. 60 Anklopfen von Klebeverbindungen vorher/nachher ..... 115
Abb. 61: Verteilung der Gonarthrosen mit Verdacht auf eine berufliche Verursachung nach Wirtschaftsklassen ..... 119
Abb. 62: Angezeigte Berufskrankheiten ..... 120
Abb. 63: Informationsplakat „Heben bis es kracht?“ ..... 129

## Tabellen im Text

Tab. 1: Tödliche Arbeitsunfälle und Massenunfälle am Arbeitsplatz: ..... 27
Tab. 2: Gemeldete Unfälle (ohne Berufskrankheiten und Seeschifffahrt): ..... 27
Tab. 3: Gegenüberstellung der Bewertungskategorien für die Überprüfung der Arbeitsschutzorganisation ..... 41
Tab. 4: Im Land Bremen durchgeführte Überprüfung der Arbeitsschutzorganisation mit Bewertung (*) nur Dienstort Bremerhaven) ..... 42
Tab. 5: Revisionen aufgrund der Asbestkampagne in Deutschland ..... 70
Tab. 6: Einhaltung der Vorschriften bzw. positives Verhalten auf der Baustelle ..... 71
Tab. 7: Einhaltung der Vorschriften bzw. positives Verhalten auf Deponien ..... 71
Tab. 8: Anzeigen bzw. Mitteilungen und Ausnahmen beim Umgang mit Asbest ..... 72
Tab. 9: Begasungen im Land Bremen im Zeitraum 1995 - 2006 ..... 73
Tab. 10: Zuordnung der Tätigkeiten mit Gefahrstoffen zu Schutzstufen ..... 85
Tab. 11: Verteilung der Heimarbeit nach Wirtschaftsklassen ..... 101
Tab. 12: Berufskrankheitenanzeigen nach Unfallversicherungsträger (2006) ..... 121
Tab. 13: Ergebnis der gewerbeärztlichen Begutachtung, zugeordnet zu der anzeigenden Stelle (2006) ..... 121
Tab. 14: Umschlags- bzw. Fahrgastzahlen Handelsschifffahrt (Hafeninspektion) ..... 123
Tab. 15: Umschlags- bzw. Fahrgastzahlen Fahrgastschifffahrt (Hafeninspektion) ..... 123
Tab. 16: Anzahl der Besichtigungen (Hafeninspektion) ..... 124
Tab. 17: Anzahl der besichtigten Schiffe und Landanlagen (Hafeninspektion) ..... 124
Tab. 18: Durchgeführte Besichtigungen (Hafeninspektion) ..... 125
Tab. 19: Zahl der Mängel (Hafeninspektion) ..... 125
Tab. 20: Art der Mängel (Hafeninspektion) ..... 125
Tab. 21: Verteilung der Unfälle nach Personengruppen (Hafeninspektion) ..... 126
Tab. 22: Unfallursachen (Hafeninspektion) ..... 126